TRAITÉ HISTORIQUE ET DOGMATIQUE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE.

Par Jos.-Fr.-L. DESCHAMPS,
Chirurgien en chef du grand Hôpital de la Charité de Paris,
dit depuis Hospice de l'Unité.

Sublatâ causâ, tollitur effectus.

TOME QUATRIÈME.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

A PARIS,

Chez l'Auteur, rue des Saints-Pères, à l'Hospice de l'Unité, ci-devant Hôpital de la Charité.

M. DCC. XCVI. (*an IV*).

TRAITÉ HISTORIQUE ET DOGMATIQUE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE.

LIVRE TROISIÈME.

Suite des Procédés opératoires.

CHAPITRE IV.

Taille des Femmes.

1229. On dit assez communément que les femmes sont moins sujettes à la pierre que les hommes; c'est une erreur; elles y sont autant sujettes: mais elles le sont moins à l'opération de la taille, parce que le canal de l'urètre étant chez elles, plus large et plus susceptible de dilatation, les pierres qui, à cause de leur volume, sont retenues dans la vessie des hommes, sont facilement expulsées chez les femmes par le méat urinaire, souvent même sans qu'elles

s'en apperçoivent ; la matière pierreuse et les petites pierres, séjournant moins de tems dans leur vessie, elles n'ont pas, en général, le tems de s'y accroître, et sont entraînées au-dehors par les urines.

1230. Le cathétérisme, chez les femmes, n'est pas toujours aussi facile que le pourroient faire présumer la brièveté et la rectitude de leur méat urinaire. Chez les très-jeunes filles, le resserrement des petites lèvres et le peu d'espace qu'elles laissent depuis le clitoris jusqu'à la fourchette, font qu'on a souvent beaucoup de peine à trouver le méat urinaire ; chez les femmes âgées, vu les circonstances annexées à la caducité, comme l'observe Tolet, l'orifice de l'urètre étant enfoncé assez profondément dans le vagin (1), on a peine à le trouver : il en est de même dans certains tems de la grossesse. Des cicatrices, suites d'abscès profonds, et surtout la chute des escharres dans cette partie, peuvent encore rendre très-difficile l'introduction de la sonde : le canal peut être fermé par une membrane, bouché par une pierre : sa direction peut être changée par la rétroversion de la matrice, par sa chûte ou son renversement, ou par celui du vagin, par les hernies de vessie : enfin des tumeurs fongueuses ou autres, situées, soit dans le canal, soit à l'entrée de la vessie, ou dans le voisinage de l'urètre, peuvent être autant de causes capables de rendre le cathétérisme difficile ; il en sera de ces différens états de l'urètre, de la vessie, de la matrice, et du

(1) Tolet, pag. 88.

vagin, comme de ceux du *rectum* chez les hommes; la première indication à remplir sera donc de remettre, autant que faire se pourra, les parties dans leur état naturel, avant de procéder à l'introduction de la sonde. Si l'obstacle avoit pour cause du sang accumulé dans le vagin on quelqu'autre corps étranger dans cette partie, ou dans le rectum, on commenceroit par les extraire.

1231. La brièveté et la rectitude du canal de l'urètre, chez les femmes, donne plus de facilité pour reconnoître les pierres contenues dans la vessie; car le lithotomiste peut facilement diriger dans le bas-fond de ce viscère l'extrêmité courbée d'une algalie, et le parcourir dant toute son étendue, avantage que procure difficilement la sonde explorative chez les hommes. Quant à l'introduction du doigt dans le vagin, pour reconnoître la pierre dans la vessie, ce moyen paroît mieux raisonné, parce qu'alors, on n'a point à porter le doigt jusqu'au-delà de la prostate, puisqu'il n'y en a point chez les femmes; le bourrelet ligamento-membraneux, qui paroît en tenir lieu, ne présente pas un volume aussi considérable, et l'on peut toucher la vessie plus commodément dans les jeunes filles ou dans les femmes maigres: quant à celles qui ont un certain embonpoint, ou qui sont d'une grande stature, la difficulté est à-peu-près la même: au surplus, j'ai dit ailleurs (206, 254), ce que je pensois sur l'inutilité de ce moyen pour reconnoître la pierre: je ne parlerai donc pas du précepte de ne point introduire le doigt dans le vagin chez les vierges, mais dans le rectum.

La sonde explorative pour les femmes, ne

diffèrera de celle que nous avons conseillée (243), que par sa longueur et sa courbure : elle a à-peu-près six à sept pouces de longueur, et est un peu courbée près son bec, pour la raison que nous venons d'alléguer, et non pas pour rendre plus facile son introduction dans la vessie, puisqu'une sonde absolument droite y parviendroit aussi aisément. La grosseur de la sonde sera la même que celle pour les hommes : le procédé exploratif n'en diffère, qu'à raison de la difficulté que la malade éprouve à retenir les urines ou les liqueurs injectées (252, suiv.).

1231. Pour procéder au cathétérisme, la malade, couchée sur le dos, les cuisses fléchies un peu sur le ventre et écartées, le Chirurgien avec deux doigts de sa main gauche, écartera les grandes lèvres et les nymphes, et mettra ainsi à découvert le méat urinaire, placé sous le clitoris à l'entrée du vagin ; il le reconnoîtra à une petite éminence, dans le centre de laquelle est une ouverture oblongue : il prendra de sa main droite une algalie, trempée dans l'huile ou graissée avec du beurre frais, la concavité de sa légère courbure dirigée vers l'os *pubis* : il l'introduira horisontalement dans cette ouverture jusques dans la vessie ; la sortie des urines l'avertira de l'entrée de la sonde dans ce viscère, dont il parcourrera l'étendue, comme nous l'avons conseillé pour les hommes (250).

Si la vessie étoit prodigieusement distendue, il laisseroit couler les urines, pour donner à ce viscère le tems de revenir sur lui-même, et de ramener la pierre vers son centre et près son orifice. Il faut observer qu'en général, la vessie des femmes a plus d'étendue

que celle des hommes; l'habitude où elles sont, par pudeur, de garder leurs urines, distend, ce viscère, en sorte que quelquefois une sonde, de six pouces de longueur, ne dépasse pas l'entrée de l'urètre. Dans le cathétérisme évacuatif, chez les femmes, il faut se munir de sondes assez longues pour pénétrer jusques dans la vessie: on en a vu de petites échapper de la main du Chirurgien, et entrer entières dans cet organe.

Obs. 261. On lit, à ce sujet, dans le journal de M. Fourcroy (1), l'observation suivante tirée de l'ouvrage de M. Ford, Chirurgien de Westminster. (2)

Une femme, âgée de 25 ans, éprouva une grande difficulté d'uriner vers le troisième mois de sa grossesse, à laquelle difficulté on remédioit par le cathétérisme. La dernière fois qu'on le pratiqua, il fut très-douloureux; quelque tems après, il se manifesta un écoulement douloureux et involontaire d'urine, qui sortoit de l'urètre avec du sang et autres matières: il survint ensuite, vers le milieu du muscle grand fessier, un ulcère fistuleux, qui donnoit issue à l'urine; M. Ford examina l'ulcère, il toucha un corps étranger, qu'il attira à lui et qu'il reconnut pour être une sonde d'argent: il en tenta l'extraction; mais il ne put l'extraire entièrement, et n'osa pas achever de le retirer par cette voie; il prit le parti de dilater l'urètre, et d'aller saisir le corps étranger dans la vessie, où il le trouva placé en travers: il eut l'atten-

(1) Journal de Fourcroy, tome IV, page 81.
(2) Medical factes and. observ. vol. I.

tion de le diriger de plus en plus dans la fistule, de manière à en saisir une extrêmité: il en fit alors l'extraction; l'urine reprit librement son cours par les voies urinaires, et l'ulcère n'étant plus entretenu par la présence du corps étranger, il guérit promptement, et la malade fut bientôt entièrement rétablie.

Il y a apparence que M. Ford ne put retirer par l'ulcère la sonde, parce que l'anneau ou les anneaux, placés au pavillon de cet instrument, le retenoient dans la vessie, il est difficile de concevoir comment ces anneaux, dont ne parle point M. Ford, auront pu permettre l'entrée entière de la sonde dans la vessie, et comment ils n'auront point arrêté la sonde à l'entrée du méat urinaire. Il est possible que l'on employe, pour sonder une femme, une sonde qui n'ait point d'anneaux à son pavillon, telles que celles de gomme élastique; on ne sauroit être trop attentif dans cette opération, parce que, comme nous l'avons observé (152), un pareil corps étranger seroit, par la suite, non-seulement une cause déterminante de la pierre, mais encore très-dangereux par sa présence dans la vessie. La sonde dont il est question, dans cette observation, étoit déjà incrustée, car en même tems que l'on en fit l'extraction, on retira quelques petites pierres.

1234. Quant aux symptômes et accidens de la taille chez les femmes, il en est qui n'appartiennent point à ce sexe, et il en est d'autres qui lui sont particuliers; nous en avons déjà parlé, en traitant cette matière dans le premier livre, chapitre trois, nº. 365. D'ailleurs, tout ce que nous avons dit sur la formation des

pierres, sur leur situation, leur nature, leur cause, leurs signes, etc., se rapportent également à la taille des femmes, et n'offre point de différence; il en est de même des dispositions et préparations à l'opération, du choix des méthodes d'opérer, il faut seulement avoir égard ici à deux états particuliers au sexe; savoir, les menstrues et la grossesse. Ainsi on attendra, pour faire l'opération, quelques jours jusqu'à ce que l'écoulement périodique des règles soit terminé; et pour la grossesse, on laissera passer la première époque des règles qui suivent l'accouchement.

Je me rappelle, à ce sujet, l'observation d'une femme grosse qui a été opérée avec succès; comme sur un fait particulier, on ne peut établir un précepte général, quand la raison le combat, nous conseillons toujours d'attendre que la femme soit délivrée et rétablie, avant de procéder à l'opération: il est rare que les accidens soient portés au point de ne pouvoir différer de quelques mois cette opération, pendant lesquels on mettra en usage les moyens palliatifs indiqués. Quant aux filles non nubiles, et aux femmes qui ne sont plus réglées, l'opération est praticable dans tous les tems.

Procédé opératoire.

1235. Il y a deux manières de se frayer une route dans la vessie des femmes, pour y saisir une pierre et en faire l'extraction. La première est de dilater suffisamment le conduit naturel des urines, pour y introduire une tenette. La seconde est d'inciser toute l'étendue de ce con-

duit pour procurer une voie plus large à l'introduction de la tenette, et particulièrement à la sortie de la pierre. On donne à la première manière d'opérer, le nom de méthode par dilatation, et à la seconde, celui de méthode par incision. Voyez histoire de la taille; nous allons décrire chacune, en particulier, de ces méthodes, en observant que, très-souvent, on est obligé de les pratiquer toutes deux pour extraire la pierre.

1°. *Dilatation de l'urètre.*

1236. Si le malade n'éprouve que depuis peu de tems les symptômes de la pierre; si, par le cathétérisme exploratif, on présume qu'elle est d'un très-petit volume, on pourra tenter son extraction au moyen de la dilatation; pour pratiquer cette méthode, on introduira, jusques dans la vessie, une sonde assez grosse, ayant une rènure un peu large et profonde, terminée par un arrêt: cette sonde introduite, on conduira, dans la rènure, un gorgeret étroit, que l'on ne fera pénétrer dans le canal qu'autant qu'il sera nécessaire pour insinuer le petit doigt dans sa goutière; on dégagera la sonde du gorgeret, dont le bouton ou le bec, qui le termine, sera peu saillant. La sonde retirée, on conduira le petit doigt dans la goutière du gorgeret pour dilater doucement l'entrée de l'urètre; on retirera le gorgeret, on y substituera le petit doigt et ensuite l'indicateur; car il ne faut jamais perdre de vue que de tous les instrumens dilatateurs, le doigt est toujours à préférer, lorsqu'il peut suffire. Le doigt indicateur pénétrera, peu-à-peu, plus

avant dans le canal et jusques dans la vessie; on se donnera bien de garde de se trop presser dans cette opération, parce que le succès dépend de la douceur et de la lenteur avec lesquelles s'opère la dilatation: le canal étant dilaté, autant qu'il peut l'être, par le doigt indicateur, on saisira la tenette, trempée dans l'huile, on l'introduira doucement et lentement dans le canal; s'il avoit encore besoin d'être élargi, on ouvriroit un peu la tenette, et par des demi-tours circulaires, on le dilateroit encore davantage, observant de pénétrer dans l'urètre par degrés et lentement, jusques dans la vessie, pour y chercher la pierre, la charger et la retirer, comme il a été dit, en traitant de l'extraction des pierres de la vessie chez les hommes.

2°. *Incision de l'urètre et du col.*

1237. Nous avons dit plus haut que le col de la vessie des femmes différoit de celui de l'homme, en ce qu'il n'étoit point enveloppé par la glande appelée prostate, mais par un bourrelet membrano-ligamenteux, dont la substance a pourtant quelque ressemblance avec celle de la prostate. Ce bourrelet, dont l'épaisseur, qui est de trois à quatre lignes près l'orifice de la vessie, diminue à mesure qu'il s'en éloigne, est élastique comme la prostate, ainsi que dans l'homme. C'est son élasticité qui ferme le conduit et s'oppose à l'issue continuelle de l'urine; la substance de ce bourrelet est beaucoup plus extensible que celle de la prostate, et que le col de la vessie, c'est-à-dire, que le conduit qui est une continuation de la membrane in-

terne de ce viscère, est aussi lui-même capable d'une plus grande dilatation que celui de l'homme : le reste du canal, qui constitue l'urètre, jusqu'à son ouverture extérieure, est entouré d'une substance, en quelque sorte, celluleuse et glanduleuse, qui en augmente l'épaisseur.

1238. D'après cette structure, il est aisé de sentir que si, chez l'homme, une incision de la profondeur de neuf lignes, traverse toute l'épaisseur de la prostate, une incision, chez la femme, de trois à quatre lignes, pénétrera toute celle du bourrelet qui entoure le col de la vessie, et qu'une incision plus profonde se perdroit inutilement dans le tissu cellulaire. Il faut de plus faire attention, que le canal de l'urètre, chez la femme, étant naturellement plus large, et plus susceptible, comme il a déjà été dit, d'une grande dilatation, même par le plus léger effort, et que, d'ailleurs les parties fuyant sous l'instrument le plus tranchant (886), une lame tranchante écartera beaucoup le canal avant de l'inciser.

1239. Connoissant la grande et facile dilatation dont ce canal est susceptible, il est aisé de sentir qu'il sera encore moins possible chez la femme que chez l'homme, d'avoir une incision d'une profondeur exacte et telle qu'on la desire : car une lame de six lignes de largeur, conduite dans la rènure d'une sonde appuyée fortement sous la symphise du pubis, ne donnera peut-être qu'une ligne et demie ou deux lignes au plus d'incision : pour avoir la certitude d'inciser toute l'épaisseur du bourrelet, il faudroit employer une lame de neuf à dix lignes de largeur ; mais aussi on s'exposeroit alors à pénétrer toute

l'épaisseur du bourrelet, et à faire, dans le tissu cellulaire, une incision très-profonde et inutile, d'où pourroient s'ensuivre des infiltrations urinaires.

Le col de la vessie de la femme étant plus large et plus dilatable que celui de l'homme, une incision d'une ligne et demie, dans l'épaisseur du bourrelet, procurera, à l'aide d'une douce et lente dilatation, le même écartement, que procureroit, chez l'homme, une incision de six à huit lignes de profondeur dans la substance de la prostate. Je conseillerai donc de s'en tenir à cette largeur de la lame chez une femme adulte, se réservant, en cas de pierre volumineuse, à rendre l'incision plus profonde, si par le doigt introduit dans le col on observoit que le bourrelet présente un obstacle à la sortie de la pierre. Le choix des instrumens, pour pratiquer cette opération, ne diffèrera point de celui qui a été indiqué pour la taille latéralisée de Ledran (hist. 519), et le procédé opératoire sera à-peu-près le même.

1240. La malade placée, comme pour la taille latéralisée, ou la kysteo-trachelo-tomie, un aide intelligent sera chargé d'écarter les grandes et petites lèvres du côté gauche, et de découvrir le lieu où doit être pratiquée l'incision. L'opérateur introduira la sonde cannelée (planche IV, fig. 15), dans la vessie, de manière que son bec, dans ce viscère, dépasse à-peu-près d'un pouce, son orifice: il saisira la plaque de cet instrument entre le pouce et trois doigts de la main gauche; il appliquera fortement la tige de l'instrument sous la voute des pubis, et dirigera la rènure vers la tubérosité

de l'ischion; au moyen de l'inclinaison du manche de cette sonde sur elle, la main de l'opérateur, placée de côté, ne cachera point le lieu sur lequel il doit opérer. Cet instrument, ainsi placé et maintenu solidement dans une situation horisontale, le lithotomiste prendra, de la main droite, un couteau, dont la lame aura six lignes de largeur, et dirigeant son tranchant vers la tubérosité de l'ischion, il le portera horisontalement dans la rènure de la sonde, observant que le dos du couteau, dans toute son étendue, ne quitte point la cannelure; il le conduira ainsi jusques à l'extrêmité de la sonde, où la pointe sera arrêtée par l'arrêt qui termine ce conducteur. Lorsque l'instrument sera dans la vessie, il le retirera dans le même sens, et, parvenu à l'extérieur, il baissera un peu le poignet, pour rendre l'incision extérieure un peu plus grande, lui donnant la même direction, vers l'ischion.

L'incision faite, l'opérateur, sans déranger la sonde, introduira sur elle le doigt indicateur de sa main droite, et le portera doucement et lentement dans la vessie; il dilatera, avec les mêmes précautions, le col de ce viscère, en appuyant sur la partie incisée; tandis que la sonde soutiendra la partie opposée du col. Celui-ci suffisamment dilaté, il conduira la tenette, à la faveur de la sonde, jusques dans la vessie, retirera le conducteur, et procédera à l'extraction de la pierre; il est une attention à avoir, lors de l'incision, c'est de contenir la malade, principalement du côté des épaules; car, dans ce moment là, elle fait un mouvement rétrograde, dont elle n'est pas la maîtresse. L'aide placé à la tête de la malade,

appuiera fortement les mains sur ses épaules, de manière à s'opposer à ce mouvement.

1241. On pourroit avoir une incision d'une profondeur plus déterminée en employant le procédé suivant. La sonde conductrice, placée dans l'urètre, son bec pénétrant d'un pouce dans l'intérieur de la vessie, et sa cannelure dirigée vers l'ischion, l'opérateur, au lieu d'appuyer la sonde vers la réunion des os pubis, l'appuieroit au contraire sur le col même, en sens opposé, c'est-à-dire, vers l'ischion, de manière à dilater, autant que faire se pourra, le col de la vessie. Tenant alors la sonde d'une manière sûre et stable, il conduiroit une lame de trois à quatre lignes de largeur le long de la rènure, de la même façon qu'il a été dit, observant de rendre l'incision plus oblique, c'est à-dire, de la diriger, non-seulement vers la tubérosité, mais au-dessus, afin d'éviter d'intéresser le vagin, chez les femmes surtout, qui ont ce conduit plus dilaté que les vierges, vis-à-vis desquelles cependant on ne négligera point cette précaution.

Par ce moyen on aura une incision d'une profondeur plus déterminée, et elle le sera de la largeur de la lame, moins la profondeur de la rènure de la sonde et le reculement des parties, qui doit être peu de chose, celles-ci étant pressées par la sonde; mais pendant que l'incision se fait, il faut faire la plus grande attention à ce que la sonde conductrice soit stable: car si la pression que l'on fait avec elle continuoit, la profondeur de l'incision n'auroit plus de bornes certaines; deux fois j'ai opéré, avec succès, de la manière

que je viens de décrire, et c'est celle que je préfère.

1242. Le lithotome caché, dont la gaine terminée par un bouton seroit droit, ainsi que la lame, paroîtroit, au premier apperçu, l'instrument qui mériteroit la préférence sur tous les autres. Mais il aura, dans cette opération, sur la femme, beaucoup plus que sur l'homme, l'inconvénient de dilater beaucoup avant que d'inciser, et avec cet instrument on sera bien loin d'avoir une incision telle que l'on la desire. Au surplus dans tous les cas, soit dans la taille des hommes, soit dans celle des femmes, lorsque l'on desirera agrandir l'ouverture que l'on ne jugeroit pas assez profonde, le lithotome caché sera, pour remplir cet objet, l'instrument qui méritera la préférence sur tous les autres: un Lithotomiste ne peut donc se dispenser d'en être pourvu au besoin: cet instrument a l'avantage d'être conduit sûrement sur le doigt et introduit dans le col; de pouvoir être dirigé dans l'incision même, et de l'agrandir de la profondeur que le desire le Lithotomiste. Aucun autre instrument ne peut avoir cet avantage, d'une manière aussi sûre et aussi précise.

1243. Le bistouri ordinaire, que l'on a proposé pour cette incision, ne me paroît pas convenable, à moins qu'il ne soit extrêmement étroit: autrement on aura, à l'extérieur, une incision très-étendue, et on n'en aura aucune vers l'orifice de la vessie, à moins, comme dans la taille de Chefelden (903), qu'on n'élève le manche de l'instrument pour en baisser la pointe dans la vessie, et inciser le bourrelet de dedans en-dehors; mais, alors, l'incision ne sera jamais

aussi

aussi déterminée que par le procédé que j'ai indiqué (1241), dans l'article précédent.

1244. C'est dans la taille des femmes, et plus particulièrement dans celle des jeunes filles, que le gorgeret devient absolument nécessaire, non pas comme dilatateur, mais comme conducteur du doigt du Lithotomiste, pour opérer la dilatation.

1245. Le procédé de l'extraction de la pierre sera absolument le même que celui qui a été indiqué pour la taille des hommes. Si la pierre échappoit de la tenette dans le conduit de l'urètre, le Lithotomiste introduiroit un doigt dans le *rectum*, si c'est une fille, ou dans le vagin, si c'est une femme, pour faciliter l'extraction de la pierre, en la soutenant et la dirigeant vers l'orifice du méat urinaire. Il agira de même dans le cas où une petite pierre ou un fragment, seroient introduits ou arrêtés, soit dans le col de la vessie, soit dans le reste du canal. Si les circonstances étoient telles que l'on remarqua une pierre engagée dans l'orifice de la vessie, on pourroit la soutenir ainsi en place, et en faire l'extraction, soit avec une petite pince, soit avec un cure-oreille.

Saviard dit qu'ayant reconnu une très-petite pierre à une fille de dix-huit mois, il introduisit son doigt dans le *rectum*, amena la pierre dans le col de la vessie, et la tira par l'urètre, au moyen d'une curette (1): j'ai dit (414) ce que je pensois sur ce moyen d'amener la

---

(1) Saviard, obs. 86, page 374.

pierre à l'orifice de la vessie, et de la conduire dans le col.

1246. L'expérience journalière et celle de tous les tems, prouvent que chez les femmes, l'extraction d'une pierre un peu volumineuse et même d'un volume médiocre, est presque toujours suivie d'une incontinence d'urine; aussi, présentement, les meilleurs praticiens préfèrent-ils d'employer l'épi-kysteo-tomie ou la taille au-dessus du pubis; et à moins d'une pierre reconnue très-petite, cette méthode est préférable à la kysteo-trachelo-tomie (738, 739).

1247. Il survient quelquefois une hémorragie, qui ne s'annonce pas par jets, mais en forme d'arrosoir; elle vient de ce plexus veineux et variqueux qui entoure l'urètre et le vagin; cette hémorragie est peu conséquente: Celse, qui en parle, conseille même de laisser sortir le sang, et en certaine quantité (690, 694).

1248. L'épi-kysteo-tomie, ne diffèrera de celle des hommes, dans la manière d'opérer du frère Côme, qu'en ce qu'on ne pratiquera point d'incision préliminaire au périnée, pour l'introduction de la sonde à dard, et pour celle de la canule qui seroit introduite dans l'urètre.

CHAPITRE V.

Taille en deux tems.

1249. ON entend par *taille en deux tems*, la sortie spontanée ou l'extraction consécutive d'une ou de plusieurs pierres, laissées dans la vessie après l'opération de la taille, à dessein de les retirer par la suite.

1250. On peut considérer de deux manières la taille en deux tems; la première comme étant déterminée impérieusement par les circonstances, que je nomme *taille nécessitée en deux tems*; la seconde comme étant, dit-on, plus avantageuse au succès de l'opération, avec le dessein prémédité de remettre à un autre tems l'extraction de la pierre: j'appellerai celle-ci, *taille préméditée en deux tems*.

ARTICLE PREMIER.

Taille nécessitée en deux tems.

1251. Celse est le premier qui ait indiqué la taille en deux tems. Voici comme il s'exprime, « S'il y a plusieurs pierres, il faut les » extraire toutes les unes après les autres; » cependant s'il en restoit encore une petite, » il vaudroit mieux la laisser; car on a bien » de la peine à la trouver dans la vessie; et » lorsqu'on l'a trouvée, elle échappe aisément. » La vessie est irritée par les longues recherches, » et il en résulte des inflammations mortelles.

» On a vu des malades qui n'avoient point été » opéré, mourir, pour leur avoir inutilement » cherché la pierre avec les doigts. Il arrive » quelquefois, quand la pierre est petite, » qu'elle est entraînée par les urines et sort par la » plaie (1).»

1252. Albucasis, en parlant de la taille des femmes, conseille positivement la taille en deux tems, mais seulement dans le cas d'hémorragie. » S'il y a hémorragie, dit-il, soupoudrez la » plaie de vitriol en poudre, et maintenez » le en place, jusqu'à ce que le sang soit arrêté; » alors, continuez l'opération pour retirer la » pierre.» Et plus bas il ajoute, « Ne retirez » point la pierre, mais laissez-la; souvent l'opi- « niâtreté a été la cause de la mort de la malade; » et lorsqu'après quelques jours la perte de » sang sera arrêtée, et que la plaie sera en » suppuration, revenez à l'extraction de la pierre » et retirez-la (2). ».

---

(1) At si plures calculi sunt, singuli protrahi debent: sic tamen, ut, si quis exiguus supererit, potiùs relinquatur, si quidem in vesicâ difficulter invenitur, inventusque celeriter effugit. Ità longâ inquisitione vesica læditur, excitatque inflammationes mortiferas; adeo ut quidam non secti, cùm diù frustràque per digitos vesica esset agitata, decesserint. Quibus accedit etiam, quod exiguus calculus ad plagam urinâ posteà promovente, excidit. Celsus, liber VII, caput XXVI, pag. 161, lett. D. artis med. principes. Stephani editio.

(2) Et si sanguinis fluxus adsit incommodus, asperges loco calcantum tritum et illud horæ unius spatio retine, donec sistatur sanguis, tum ad opus tuum redi, donec calculus eximatur...... linque calculum, nec extrahas illum, sæpe enim id perdit ægrotam: dein curato vulnus.

1253. Pierre Franco eſt le premier qui ait donné des préceptes détaillés ſur la taille en deux tems, et cela d'après ſon expérience. « M'étant quelquefois advenu, dit Franco (1), » que après avoir tiré une pierre, le patient » étoit tant débile, que je n'oſoye plus en- » treprendre de le plus preſſer pour ſavoir s'il » y en demeuroit point d'autres, craignant qu'il » ne mouruſt entre mes mains. Or, ayant mis » les appareils ſur la playe, et bendé, comme » avons dit deſſus, je le leſſoye juſques à ce » qu'il fuſt plus fort, et bien ſouvent ay trouvé » que, en changeant le premier appareil, on » appreſt, que la pierre qui eſtoit demeurée, » eſtoit ſortie du tout dehors d'elle-même, & » principalement quand elle eſtoit plus petite » que cela qui avoit été tirée. Autrefois la » pierre d'elle-même s'eſtoit rendue à la playe, » tellement, que l'on la pouvoit voir: mais » d'autant que la playe du dehors eſt toujours » plus petite que celle du dedans, où doit être » la pierre eſtoit là arreſtée: tellement que bien » ſouvent en ſortoit une partie dehors. Davan- » tage, ſi la pierre eſtoit plus groſſe que la » première, elle venoit juſques au col de la » veſſie ſur la playe, & leur donnoit douleur » comme les autres. »

C'eſt d'après cette expérience que Franco

Et cùm ſanguinis poſt dies aliquot ſedatur fervor, et locus putreſcit, ad opus tuum redi, donec calculum extraxeris. Albucaſis, liber II, caput LXI, pag. 291, et ſeq. Oxonii 1778.

(1) Franco, Traité des hernies; chapitre. XXXIII, page 138.

donne le précepte de la taille en deux tems au commencement du même chapitre, qui a pour titre: *Autre façon de tirer la pierre plus propre que les autres, d'autant qu'elle est sans grand péril & douleur, inventée par l'Auteur.* « Premièrement, dit Franco (1), il fault que » le patient soit préparé, comme dessus, & » après faire l'incision en la même façon ne plus » ne moins qu'avons dit au chapitre précé- » dent: & l'ayant fait selon la pierre, comme » a été dit, on pourra mettre une tente si » l'on veult, telle qu'avons enseignée cy-de- » vant: afin d'empêcher la glutination, & coa- » gulation du sang, n'étant besoin de rien » tenter après les pierres pour cette fois, si » d'avanture ne se présentoit d'elle même à la » playe. Que si elle se présentoit fort basse, on » la pourroit tirer avec tenailles ou crochets, » desquels les crochets sont plus idiones, si la » pierre est unie. Laquelle n'étant point basse, » ou par trop grosse, après avoir faite l'incision, » fault mettre les appareils dessus la playe, » avec bendages, comme dessus. Après quel- » ques jours, quand on connoistra le patient » être en bonne disposition, & sans fièvre, » [laquelle ne lui adviendra moyennant qu'il » tienne bon régime]: si la pierre se pré- » sentoit à la playe, comme le plus souvent » fait, ainsi qu'ay par plusieurs fois expérimenté, » faudra la tirer suyvant la manière exposée. » Mais ne se présentant point, il a fault faire

(1) Franco, Traité des hernies, chapitre XXXIII, page 134.

» descendre en mettant les doigts au fondement, » et en comprimant le petit ventre, comme a été » dit dessus, & ne fault craindre de médiocre- » ment le comprimer, d'autant que les parties » sont distendues, à raison que l'urine s'est » toujours évacuée, et le patient a usé de » bonne diète, & aussi que la force n'est pas » si grande, ne la violence pour aussi tendre » les muscles de l'épigastre: & aussi puis que » l'inflammation, si point y en a eu, est passée » communément, & ne revient plus, comme » j'ai maintefois expérimenté. Ayant donq mené » la pierre au col de la vessie, il la fault tirer » avec tenailles ou crochets, comme a été » dit. » Fabrice de Hilden fait le plus grand éloge de ce procédé (1).

Obs. 262. Covillard, célèbre Chirurgien à Montelimart, dont j'ai déjà parlé plusieurs fois, ne pouvant, dans le moment d'une opération, retirer la pierre de la vessie, se trouva, comme il le dit, *forcé par les décrets, autant sévères qu'inévitables de la nécessité*, à suivre le précepte de Franco, auquel il rend toute la justice que méritoit cet illustre Lithotomiste; l'état de foiblesse où se trouvoit le malade, âgé de 62 ans, ne lui permit pas de tenter de retirer plusieurs pierres, que son doigt, introduit dans la vessie, lui fit connoître dans le bas-fond de ce viscère, plus de deux travers de doigt au-dessous de son orifice. L'hémorragie fut grande et dura, de tems à autre, jusqu'au septième jour; quel-

(1) Fabricius Hildanus de Lith. liber, caput XVI, page 731.

que misérable que parut la situation du malade, Covillard, rassuré par l'état du pouls et par le pus louable que rendoit la plaie, ne désespéra pas du succès. Le quinzième jour, il retira quatre pierres, et le dix-septième il fit l'extraction de toutes les autres, avec la plus grande facilité. Toutes ces pierres étoient au nombre de treize de même grosseur, et égaloient une noisette assez grosse; le quarantième jour le malade fut guéri. « Il est important, dit Covillard, d'après Franco, quand les esprits du » malade sont épuisés et les forces dissipées après » l'ouverture, de donner quelque tems au malade » avant de rien entreprendre au-delà & de se contenter d'entretenir la playe ouverte; l'utilité » de ce relâche paroît en ce que non-seulement » le malade reprend quelque vigueur, mais » aussi que la pierre s'est venu rendre plusieurs » fois contre l'appareil, & est sortie sans peine » & sans douleurs; au contraire plusieurs malades ont expiré parmy les tourmens pour » ne les avoir laissé respirer durant quelques » intervalles: dans cette occurrence, ajoute Covillard, l'impossibilité de faire autrement, » quand je me fusse obstiné contre le prudent » avis de ce maître, m'eut rangé dans ce » parti. » (1).

Obs. 263. Collot rapporte une observation qui le conduisit à la taille en deux tems. M. de Chanvalin, calculeux, âgé de 75 ans, étoit fort épuisé, avoit une fièvre assez considérable, accompagnée d'un flux de ventre et d'une sup-

(1) Covillard, obs. intro-chirurgique, observ. IV.

pression d'urine; la pierre d'un volume au-dessus du médiocre, étoit, dit Collot, accompagnée et embarassée d'une quantité de chairs pourries et de matière puriforme et puante. Collot passa une sonde dans la vessie, et la laissa pour faciliter l'écoulement naturel de l'urine; il se détermina promptement à faire une ouverture au périnée, pour mettre une canule, persuadé que le malade ne supporteroit pas la fréquente introduction de la sonde dans la vessie, qui avoit perdu son ressort; dix-huit jours après cette opération, il tira la pierre; le malade reprit ses forces; sa vessie, auparavant dans un état de pourriture, se rétablit, sa plaie guérit, et il a survécu quinze années à cette opération (1).

Obs. 264. C'est à l'occasion de cette taille, que Collot parle de la taille en deux tems: ce fut quelques jours après l'opération faite à M. Chanvalin, en mai 1784, qu'il tailla M. Maurel; quoique délivré de ses violens accès, il étoit trop épuisé par ses souffrances, pour soutenir l'opération. « J'estimai donc, dit Collot, » (2), qu'après une simple incision, je pouvois » attendre, sans crainte, la suppuration de la » plaie; j'ai reconnu qu'après cet ouvrage, la » nature reprend le dessus, et que quelques » fatigues que l'on fasse souffrir à la vessie, pour » en tirer une ou deux pierres, on doit attendre » un heureux succès: j'ai été confirmé dans » cette idée par M. Maurel, et par plusieurs » autres que j'ai guéris par cette méthode. »

(1) Collot, page 178.
(2) *Ibid*, page 182.

Obs. 265. Le dixième jour de l'opération de la taille faite à M. Usson, les parties s'étant dégagées, Collot retira de la vessie trente-cinq pierres, grosses comme des féves de haricots; prévoyant que de nouvelles pierres pourroient se former, il conseilla au malade de tenir la plaie ouverte, pour y entretenir seulement une petite canule, qui, dans l'occasion, donneroit une entière liberté de faire des injections pour nétoyer la vessie de toutes ses immondices, et pour qu'on put enlever les nouvelles pierres qui pourroient s'y former. Le malade se trouva bien pendant cinq années qu'il a vêcu depuis avec assez de santé; mais à différentes reprises, Collot fut obligé de lui tirer jusqu'à dix autres pierres, qui s'étoient formées dans la vessie; une petite tente d'éponge préparée, mise pendant quelque tems dans la fistule, à la place de la canule, facilitoit l'entrée d'une petite tenette; l'extraction faite, le malade s'habilloit dans le moment, et sortoit pour vacquer à ses affaires (1).

Obs. 266. Saviard rapporte une observation pareille, à cette différence près, que la vessie ouverte, sa tenette ne put rencontrer aucun corps étranger. Le malade, dans l'intervalle de deux mois, ayant rendu 35 à 40 pierres, en différentes fois, la plaie se ferma; les accidens ayant persisté, Saviard tailla de nouveau le malade, et retira une quantité prodigieuse de pierres molles: les jours suivans, il en sortit plusieurs à chaque pansement; la tenette, introduite dans

(1) Collot, page 187.

la vessie, en tiroit encore un grand nombre, ce qui obligea Saviard de placer une canule dans ce viscère ; elle y resta pendant plus de six semaines; enfin, deux ans après, le malade fut parfaitement guéri (1). Le même Saviard, dans sa quarante-troisième observation (2), parle d'un calculeux auquel il tira une pierre, et qui se trouva tellement fatigué, qu'il n'osa pas retirer de suite une seconde, qu'il reconnut dans la vessie; elle ne fut retirée que le huitième jour de l'opération.

Obs. 267. En 1693, Tolet pratiqua l'opération de la taille à un gentil-homme, âgé d'environ 30 ans. La pierre étant échappée plusieurs fois de la tenette, Tolet crut qu'il valoit mieux pratiquer la taille en deux tems, c'est-à-dire, différer l'extraction de la pierre plutôt que d'épuiser les forces du malade; il eut soin d'entretenir la plaie ouverte, au moyen d'une grosse et longue tente, et molle. Les parties se relâchèrent, la pierre descendit le onzième jour, dit Tolet, et à la première introduction d'une tenette droite, elle fut si bien chargée, qu'elle fut tirée sans peine; elle étoit grosse comme une balle de longue paulme, revêtue par-tout d'autres petites pierres, figurées comme des pois ordinaires: le malade fut deux mois à guérir (3).

» Si pendant que l'on traite les calculeux de » la lithotomie, dit Tolet, on connoît que

(1) Saviard, obs. 108, page 443.
(2) *Ibid.* page 206.
(3) Tolet, chap. XXIII, page 253.

» leurs corps sont comme des carrières, il est plus
» à propos de ne les pas guérir, et de les laisser
» fistuleux. Pour soulager un affligé de cette
» nature, on fait construire une canule d'ar-
» gent, courbe, médiocrement longue et grosse,
» proportionnée au sujet, par laquelle les urines
» s'écoulent en ôtant le bouchon .... On
» peut, de tems en tems, ôter cette canule,
» pour la nétoyer, ou pour extraire les petites
» pierres. J'avoue, continue Tolet, que cette
» incommodité est grande, mais elle est très-
» rare (1). »

1253. Voilà donc l'opération de la taille en deux tems constatée par quatre des plus fameux Lithotomistes du siècle dernier : je crois pouvoir me dispenser de passer en revue tous ceux qui en ont parlé depuis : leurs observations et réflexions n'ajouteroient rien à ce qu'ont écrit sur la nécessité de cette taille, les Auteurs cités. Cependant parmi les modernes, il faut distinguer M. Maret. Nous croyons devoir décrire les cas où la chirurgie aura recours à la taille en deux tems, et en discuter les avantages et les inconvéniens.

1255. On doit 1°. avoir recours à la taille en deux tems, lorsqu'une hémorragie assez considérable ne pourra être suspendue pendant une longue et pénible extraction, comme je l'ai fait observer en parlant des accidens qui accompagnent l'opération, (1094).

Obs. 268. Dans l'automne de 1785, un

(1) Tolet, chap. XXVII, page 320.

adulte fut taillé à l'hôpital de la Charité; une artère considérable fut ouverte, le sang sortoit en arcade; la recherche de la pierre devint longue; ce ne fut qu'après des tentatives plusieurs fois réitérées qu'elle fut saisie. Au moment de l'extraction, le sang fut arrêté par la pression de la tenette, chargée de la pierre, sur le vaisseau qui le fournissoit. Cette extraction fut assez prompte. Le malade avoit perdu une si grande quantité de sang, qu'il tomba dans l'abattement, et mourut le quatième jour, sans qu'il se manifestat aucun autre accident. Il y a lieu de croire que si, dans ce cas, où le sang sortoit avec autant de rapidité, on eut employé les moyens propres à l'arrêter, avant de procéder à l'extraction de la pierre (1096), ou si, dans l'impossibilité de faire la ligature, ont eut remis à un autre tems l'extraction de la pierre, on eut pu sauver le malade.

1256. On doit, 2°. faire la taille en deux tems, lorsqu'une pierre, bien reconnue avant l'opération, ne peut plus être trouvée dans la vessie, après les incisions, ou lorsque l'ayant reconnue, on ne peut la saisir.

Obs. 269. En 1771, un sujet, de cinq ans, fut taillé à l'hôpital de la Charité; on chercha envain la pierre; le malade, énormement fatigué, pendant une grande demi-heure de travail, fut porté dans son lit: il fut assez heureux pour guérir: le quatrième jour, la pierre, très-petite, fut trouvée sur le drap du lit.

Obs. 270. L'année suivante, je taillai, au même hôpital, un sujet, âgé de douze à quatorze ans, d'une foible constitution; je lui tirai une pierre sableuse, du volume d'une

groſſe noiſette. Je portai mon doigt dans la veſſie, où je crus ſentir une autre pierre; la tenette et le bouton introduits, ne purent rien trouver: d'autres Chirurgiens firent des recherches inutiles. Le malade, fatigué, fut remis dans ſon lit. Le quatrième jour, il éprouva des douleurs aſſez vives, les urines furent arrêtées; je ſoupçonnai aiſément que la cauſe de ces accidens étoit la pierre que j'avois cru ſentir, et qui ſe préſentoit à l'orifice de la veſſie; je portai le doigt dans la plaie, et je ſentis, en effet, la pierre; mais elle me ſembla reculer devant mon doigt: je portai doucement des pinces à anneaux pour la ſaiſir; elles la pouſſèrent dans la veſſie. Les accidens qu'éprouvoit le malade ceſſèrent. Le ſurlendemain la pierre ſe préſenta de nouveau, au même endroit où je la touchai; le tems des accidens graves de l'opération étant, alors, paſſé, je crus devoir l'abandonner à la nature: le malade continua de ſouffrir juſqu'au lendemain, que les urines amenèrent, à l'entrée de la plaie, une petite pierre de la forme d'une amende, que je tirai.

Obſ. 271. En 1792, je fus appellé en conſultation, à Choiſi-le-roi, pour y voir un malade, âgé de 60 ans, auquel, par l'opération de la taille, on avoit tiré pluſieurs pierres ſableuſes ſphériques; une dernière, malgré toute l'adreſſe du Chirurgien, ne put être tirée. Lors de ma première viſite, je trouvai le malade encore fatigué des différentes tentatives que l'on avoit faites pour retirer cette pierre; il éprouvoit, à peu de choſes près, les mêmes ſymptômes qu'avant l'opération; je conſeillai de différer encore l'extraction: huit jours après je fus voir

le malade avec le Chirurgien qui l'avoit opéré; celui-ci porta ſon doigt dans le trajet de la plaie, introduiſit enſuite une tenette : à peine étoit elle entrée, que la pierre fut ſaiſie et extraite avec la plus grande facilité. La tenette, à la vérité, et la pierre, pareilles aux précédentes, étoient très-petites.

1257. On doit, 3°. pratiquer la taille en deux tems, lorſqu'une pierre ſera chatonnée, dans un point quelconque de la veſſie, dont la membrane interne lui ſervira de chaton, ou lorſqu'elle ſera enclavée à l'entrée de l'un ou l'autre uretère; lorſque dans l'un et l'autre cas, elle ſera hors la portée du doigt, et que, par conſéquent, l'inſtrument tranchant ne pourra agir, avec ſûreté, ſur ſon enveloppe, lorſque les ſecouſſes prudentes qu'on lui aura données avec la tenette, ne pourront la détacher, il ſera alors de la ſageſſe du Lithotomiſte de ne rien forcer, et de remettre à la nature le ſoin d'en débaraſſer la veſſie, à l'imitation de Ledran (1016, obſ. 201). Il en ſera de même toutes les fois, qu'une pierre caſernée dans une poche particulière de la veſſie, ſera inacceſſible aux tenettes.

1258. 4°. La taille en deux tems ſera employée, lorſqu'une pierre ſe ſera briſée, ſous la tenette, en fragmens anguleux, qui, par leur nombre, exigent des extractions multipliées et dangereuſes, à cauſe de leurs aſpérités; on ne retirera de ces fragmens, qu'autant que le malade ne ſera point fatigué, et qu'ils ne préſenteront pas de difficultés dans leur extraction. J'ai déjà prévenu que preſque tous les malades, auxquels j'ai vu tirer, opiniâtrement, tous les

fragmens, sont péris, tandis qu'une grande partie de ceux auxquels on les a laissés, ont survécu à l'opération. La taille en deux tems procurera, dans ce cas, un grand avantage, car il arrive assez ordinairement que ces éclats anguleux, qui, par l'extraction avec la tenette, dans le premier tems, picottent, déchirent même les parois de l'orifice de la vessie et de la plaie de son col, se présentent ensuite d'eux mêmes avantageusement à l'orifice de la vessie, et sont entraînés par les urines quelques jours après : souvent ils s'avancent assez, dans le trajet de la plaie, pour être saisi favorablement, parce qu'alors ils présentent leurs pointes : au moins quand on en tente l'extraction, le déchirement qu'ils pourroient produire est seul, et n'est point accompagné, comme dans le premier tems, de l'état convulsif, ou au moins extrêmement sensible des parties récemment incisées.

1259. 5°. La taille en deux tems devient encore nécessaire, lorsque les pierres sont multipliées, lorsque leur extraction fatigueroit le malade; il faut, alors, remettre à un autre tems l'extraction des autres, et se conduire comme l'ont fait, dans ce cas, Covillard, Collot, Tolet, dont j'ai rapporté les observations, et auxquelles j'ajouterai celle-ci.

Obs. 272. « Il y a douze ans, dit Collot, » que M. Gerard porte une canule, parce » qu'après être sorti heureusement de deux » opérations que je lui ai faites, en différens » tems, sa vessie étoit restée dans une inaction » continuelle; cette ouverture a donné passage » depuis à plusieurs petites pierres, que je lui » ai ôtées, sans lui faire incision, par le moyen d'une

» d'une tente d'éponge préparée, qui dilatoit » cette ouverture pour le passage d'un petit » instrument, et tantôt il sortoit une petite » pierre, tantôt il en venoit plusieurs avec des » moitiés. » (1).

1260. 6°. Lorsque la vessie contient une grande quantité de sables avec la pierre, ou que celle-ci, de la nature sableuse molle, a été écrasée par la tenette, comme l'extraction de ces sables n'est pas pénible, le Lithotomiste pourra un assez grand nombre de fois porter la tenette et la curette dans la vessie (1036); mais si le malade étoit fatigué, et donnoit des marques d'une extrême sensibilité, l'opérateur abandonneroit à la nature le soin de purger la vessie; il en sera de même, lorsque l'intérieur de ce viscère sera tapissé de graviers ou de petites pierres (1037); il y auroit, dans tous ces cas, plus que de l'opiniâtreté à vouloir nétoyer exactement l'intérieur de la vessie.

1261. 7°. Enfin, la taille en deux tems sera utile, lorsque le spasme, les convulsions et l'état d'épuisement se manifesteront pendant l'opération; ces accidens détermineront le Lithotomiste à suspendre l'opération, et à remettre l'extraction de la pierre à un tems plus favorable.

1262. Tous ces cas, et d'autres qui peuvent se présenter, exigent de recourir à la taille en deux tems; les uns impérieusement, et comme dit Covillard, *par les décrets autant sévères qu'inévitables de la nécessité*; les autres par des

---

(1) Collot, page 283; il cite de suite une observation à-peu-près pareille.

circonstances qui pourroient être telles, que l'opiniâtreté que l'on mettroit à retirer la pierre, mit en danger la vie du malade. Au surplus, la nécessité absolue d'une part, et la prudence de l'autre, dirigeront l'opérateur dans l'usage qu'il fera de la taille en deux tems.

1263. Le volume considérable d'une pierre, et tel qu'il n'aura pas permis son extraction, malgré une ouverture aussi grande qu'il a été possible raisonnablement de la faire, ne sera point une raison de remettre cette extraction à un tems plus favorable, et encore moins de la confier à la nature. Car, dans tous les tems, elle présentera la même impossibilité, et l'on ne peut pas compter, de la part de la nature, sur un effort pareil à celui de l'art. Il n'est cependant pas impossible qu'elle se débarrasse d'une pierre très-volumineuse, comme le prouve une observation suivante très-intéressante, donnée à l'Académie de Chirurgie en 1791, par M. Maussion, Lithotomiste à l'Hôtel-dieu d'Orléans.

Obs. 273. Le nommé Alexandre-Pierre Gervais, de Romorantin, âgé de vingt-sept ans, et malade depuis dix, entra à l'Hôtel-dieu d'Orléans: les symptômes de la pierre, dont il étoit attaqué, depuis l'âge de dix-huit ans, l'avoient réduit dans un état déplorable; depuis près de quatre années, il étoit atteint d'une fièvre lente, et dans un marasme décidé; les digestions se faisoient imparfaitement. Après les préparations ordinaires, il fut opéré. L'incision fut proportionnée à l'idée que l'on avoit d'une pierre volumineuse: elle fut chargée et brisée à la première tentative que l'on fit pour l'extraire; on

retira quelques gros de pierres moulues. Le Lithotomiſte reporta la tenette dans la veſſie, pour extraire ce qui étoit reſté de cette pierre; le fragment ſaiſi préſenta un tel écartement aux anneaux de la tenette, qu'il parut beaucoup plus gros que la pierre n'avoit été préſumée : on chercha, mais en vain, à le ſaiſir plus avantageuſement. Comme il avoit déjà cédé ſous la tenette, on eſpéra qu'en le comprimant fortement, il ſe briſeroit; mais les efforts furent inutiles, la tenette ploya. La pierre fut ſaiſie et chargée à pluſieurs repriſes. Enfin le Lithotomiſte dit qu'il prit le parti *d'engager cette pierre le plus qu'il put dans la plaie du col de la veſſie*, afin que les urines arrêtées, déterminaſſent ſa ſortie. La pierre, ainſi placée, fut abandonnée à la nature.

Le malade avoit ſupporté toutes ces tentatives avec le plus grand courage; remis dans ſon lit, il éprouva bientôt une rétention complette d'urine, d'autant plus conſidérable, qu'il buvoit ſouvent; la veſſie commença à faire boſſe, les envies d'uriner forçoient le malade à des efforts qu'il n'étoit pas le maître de retenir. A ſix heures du ſoir on apperçut quelque changement; l'extrêmité antérieure de la pierre inclinoit plus vers l'extrêmité inférieure de la plaie, qui étoit un peu plus dilatée et un peu humectée; à neuf heures, il y eut un changement évident; cette extrêmité antérieure de la pierre formoit le couronnement avec la plaie du tégument. Enfin, à minuit, quatorze heures après l'opération, une pierre oblongue, aſſez liſſe, fut chaſſée avec force et ſuivie de l'iſſue d'une grande quantité d'urine, dont le malade n'avoit pas rendu

une seule goute depuis l'opération. La pierre pesée, se trouva avoir neuf onces, non compris les petits fragmens, dont il a été parlé. Le Lithotomiste dit qu'il se proposoit, pendant tout ce travail, de passer dans la vessie une sonde applatie pour favoriser la sortie d'une portion des urines, dans le cas où le malade paroitroit trop tourmenté par leur présence dans la vessie. Il supporta avec patience toute la suite de l'opération, et a été complettement guéri.

1264. Suivant la rélation de cette observtion, donnée aussi par M. Balley, Chirurgien-lithotomiste au même Hôtel-dieu d'Orléans, et témoin de l'opération, il paroît que la pierre n'a point été conduite dans le col de la vessie par l'opérateur. Voici comme s'exprime M. Balley, dans une lettre écrite au Secrétaire de l'Académie de chirurgie de Paris, en date du 10 octobre 1791.

« Le malade couché, sa foiblesse fit d'autant » plus craindre pour sa vie, qu'il survint deux » hémorragies, l'une, assez considérable, par la » plaie, immédiatement après l'opération, l'autre » par la verge ; le délire qui agitoit sans » cesse le malade, fit beaucoup appréhender » pour ses jours. Les mouvemens extraordi» naires, joints aux violentes contractions des » muscles du bas-ventre et de la vessie, dis» posèrent la pierre *à s'engager dans la plaie*, » de telle manière, qu'elle s'opposoit au cours » des urines, tant par la plaie que par l'urètre. » Ce nouvel accident devint d'autant plus fâ» cheux, que le malade buvoit abondamment ; » si cet accident le jetta dans l'état le plus » affreux, il fut aussi un des principaux agens

» dont la nature se servit pour le délivrer de » ce cruel fardeau. Environ minuit, etc. »

1265. Cette observation m'a paru trop intéressante pour rien omettre des détails et circonstances qui l'ont accompagnés ; elle peut donner matière à plusieurs réflexions, dont la principale a pour objet la conduite de la pierre dans le col de la vessie, annoncée par l'opérateur, dans l'intention précise de déterminer une rétention d'urine. Suivant le témoin instruit, présent à l'opération, c'est l'action de la vessie, aidée de celle des muscles du bas-ventre, qui a conduit cette pierre dans l'incision faite au col de ce viscère. Cette contradiction entre les deux gens de l'art, cesse d'en être une, quand on réfléchit que l'opérateur seul pouvoit la décider ; que lui seul pouvoit affirmer ce qui s'est passé dans son opération, ses procédés n'ayant pu être soumis aux yeux des spectateurs. Je suis bien éloigné de penser que les urines ayant chassé la pierre engagée dans le col, l'opérateur, pour augmenter le mérite de son procédé opératoire, ait ajouté, dans sa relation, un procédé qu'il n'a point exécuté; d'ailleurs les agitations qu'éprouvoit le malade, paroissent plutôt avoir été l'effet des urines retenues dans la vessie, que la cause qui aura déterminé la pierre à s'introduire dans le col.

1266 Il est une difficulté qui se présente naturellement dans ce procédé ; ou la pierre aura été saisie, autant qu'elle l'a pu être, par les serres de la tenette, ou celles-ci n'en auront saisi que l'extrêmité ; dans le premier cas, il est difficile de concevoir comment la pierre engagée, les extrêmités de la tenette devant être

alors écartées de la pierre, comme cela arrive; quand une pierre a un volume un peu au-dessus de l'ordinaire, il est difficile, dis-je, de concevoir comment, dans un cas où la tenette aura dû être énormément serrée par toute la circonférence du col, l'opérateur a pu la dégager et lui faire quitter la pierre, tandis que dans la vessie même, qui renferme des pierres un peu grosses, on a quelquefois de la peine à lâcher la pierre, pour changer sa position, et que souvent même on ne peut en venir à bout.

1267. Dans le second cas, celui où la pierre n'aura été saisie que par son extrêmité, comment alors concevoir qu'elle aura pu être tenue assez ferme, pour lui faire, en partie, franchir l'obstacle, et la conduire dans la plaie du col, sans qu'elle échappe de la tenette, avant d'y être engagée? car dans ce cas, les parties de la pierre, qui débordent les serres de la tenette, sont arrêtées au passage et ne peuvent le franchir, que lorsque la pierre est maintenue solidement par la tenette. Des circonstances particulières ont probablement facilité ce procédé, que je ne prétends point révoquer en doute. Quant à l'hémorragie, je ne suis point étonné du silence de l'opérateur sur cet accident, qui ne fait pas le point saillant de son opération. La position de la pierre, engagée dans l'orifice et le commencement du col, ne pouvoit s'y opposer; mais bientôt avancée vers l'extérieur, elle a dû comprimer les vaisseaux et faire cesser l'hémorragie.

1268. En supposant donc que la pierre ait été artistement conduite dans le col de la vessie, dans l'intention, comme l'a dit l'auteur de l'observa-

tion, de déterminer une rétention d'urine, ce procédé doit-il être employé, c'eſt ce qu'il faut examiner; car un procédé, quoique ſuivi de ſuccès, ne doit jamais faire une règle de conduite, quand il n'eſt pas d'accord avec la ſaine théorie.

1269. On ne peut ſe diſſimuler les dangers qui peuvent réſulter de la prompte accumulation des urines dans une veſſie dilatable, telle que celle du malade, ſujet de l'obſervation; ſi cette veſſie a pu, ſans ſe rompre, réſiſter à une pareille accumulation, pourra-t-on répondre d'un pareil ſuccès une autre fois? Dans le cas de groſſes pierres, comme on l'obſerve ordinairement, l'état de racorniſſement des membranes de la veſſie, leur donne à la vérité, une telle épaiſſeur et une telle conſiſtance, qu'elles peuvent, réſiſter à l'accumulation des urines; mais alors que n'a-t-on point à craindre de l'effet des urines, qui, dans le cas où la veſſie ſe refuſe à les recevoir, refluent dans les uretères, ou au moins s'y accumulent, ainſi que dans le baſſinet des reins: en diſtendant promptement ces parties, elles deviennent la ſource des accidens les plus formidables, et ajoutent encore à celui d'érétiſme, où ſe trouve ordinairement la veſſie, qui, quelque ſoit l'état de ſes parois, eſt plus ou moins menacée d'inflammation.

1270. Quel eſt le Lithotomiſte qui, dans une telle circonſtance, ne ſe hâtera pas de vider promptement la veſſie? C'eſt en vain, dans le cas ci-devant, que l'opérateur auroit tenté de le faire, la pierre volumineuſe étant engagée dans le col de la veſſie, quelqu'applatie que fut ſon algalie, il n'y auroit point pénétré; les parties enveloppant la pierre

et la serrant de toute part avec toute la force que l'on peut imaginer, ne se seroient point prêté à cette introduction, qui d'ailleurs n'auroit pu être dirigée avec sûreté ; mais en admettant le succès de cette introduction de la sonde, le but de l'opérateur étoit manqué ; car, alors, les urines, ayant un libre cours, n'auroient plus agi sur la pierre pour l'expulser au-dehors, suivant l'intention du Lithotomiste.

1271. On voit par l'exposé que donne le témoin de l'opération et de ses suites, que les accidens ont été portés au dernier degré, ce qui n'a rien d'étonnant : le malade a été assez heureux pour surmonter le danger; mais comme d'un fait particulier on ne peut conclure au général, sur-tout d'après les raisons alléguées, je ne puis conseiller un pareil procédé. La nature, dira-t-on, peut conduire elle-même la pierre dans le col de la vessie ; je répondrai que je ne compose point avec la nature, dont la marche et les ressources nous sont inconnues, et que dans le cas où la nature seule, tentant la sortie de la pierre, feroit succomber le malade, le Lithotomiste n'auroit rien à se reprocher. Dans cette circonstance, les urines étant arrêtées, il ne pourra se dispenser de venir au secours de la nature impuissante, et se hâtera de vider la vessie par une ponction au-dessus du *pubis*, si l'intromission de la sonde n'étoit pas praticable au périnée.

1272. Je suis encore étonné que vers les neuf heures du soir les accidens de la rétention d'urine étant au comble, et la pierre couronnée et à vue, on ne se soit pas hâté d'inciser promptement le bourelet, qui, probablement

s'oppoſoit à la ſortie de la pierre, pour en faire l'extraction qu'auroit pu, peut-être, favoriſer le doigt introduit dans le *rectum*, ſi, toutefois, l'état de plénitude de la veſſie l'eut pu permettre.

1273. Cette obſervation eſt intéreſſante, en ce qu'elle prouve les reſſources infinies de la nature; mais je ne crois pas qu'il ſoit prudent de la mettre à une telle épreuve, et qu'un ſuccès tel que celui-là puiſſe autoriſer un Lithotomiſte à conduire la pierre dans le col de la veſſie, pour arrêter le cours des urines, et par leur action ſur elles, déterminer l'expulſion du corps étranger.

1274. Je ſuis bien éloigné de blâmer la conduite du Lithotomiſte; il eſt des tentatives que l'on peut avoir le courage de ſe permettre dans certains cas: c'eſt par elles que l'on a enrichi l'art de guérir. Les réflexions ſubſéquentes auxquelles les évènemens donnent lieu, ſervent à en apprécier le mérite; cette obſervation eſt donc précieuſe, en ce qu'elle a donné lieu à une diſcuſſion utile; car il eſt auſſi intéreſſant pour les progrès de la ſcience, de ſavoir que tel ou tel procédé ne doit pas être employé, que de connoître ceux qui ſont utiles.

1275. Dans le cas de la taille en deux tems, voici qu'elle eſt ordinairement la marche de la nature, quand aucun accident ne ſe manifeſte, et voici qu'elle doit être la conduite du Lithotomiſte.

Auſſi-tôt les inciſions faites, le malade, porté dans ſon lit, continue de ſouffrir, juſqu'à ce que les ſels des urines, délayés par une grande quantité de boiſſon, ceſſent de faire impreſſion

ſur les parties récemment diviſées : la frayeur dont le malade étoit ſaiſie ceſſe ; ſon eſprit ſe trouve plus tranquille ; le ſpaſme et l'érétiſme diſparoiſſent ; enfin le calme reprend la place de la douleur et de l'inquiétude. Bientôt les lèvres de la plaie ſe bourſoufflent, s'enflamment plus ou moins, état qui dure trois à quatre jours ; la ſuppuration s'établit, le dégorgement ſe fait, les bords de la plaie s'affaiſſent, et ſe trouvent continuellement humectés par le pus qui en découle ; ces parties qui, dans le moment de l'opération, étoient dans un état d'éréťiſme, ſont, alors, dans le plus grand relâchement, et ſelon quelques-uns, ſuceptibles d'une dilatation moins douloureuſe ; d'un autre côté, la veſſie qui ſe vide, ou à-peu-près, par l'écoulement continuel des urines, revient ſur elle-même ; ſes parois s'approchent de ſon centre, y portent le corps étranger, le preſſent ſur lui, et le pouſſent dans l'orifice de la veſſie, où il s'engage ; alors la pierre continuellement entraînée par les urines, parcourt le col, ſe préſente aux bords de la plaie extérieure, et quelquefois même elle franchit ſeule ce paſſage.

1276. Comme ce travail de la nature ſe fait lentement, à meſure que les parties relâchées préſentent moins de réſiſtance, le malade éprouve de légères douleurs ; mais ſi peu de tems après l'opération, la pierre, ayant un médiocre volume, ſe préſente à l'orifice, avant que le relâchement ait eu lieu, c'eſt-à-dire, avant que la ſuppuration ſoit établie, elle ſera obligée, pouſſée par les urines, de parcourir un eſpace qui lui offrira de la réſiſtance, delà, des douleurs très-vives, qui peuvent même être aggravées par une ré-

tention d'urine, laquelle ne cesse que lorsque la pierre est sortie au-dehors.

1277. Tel est le tableau satisfaisant, et quelquefois vrai, des ressources de la nature, lorsqu'on lui confie la sortie des pierres, que l'on a jugé à propos de laisser dans la vessie. Voici maintenant la manière dont le Lithotomiste secondera les efforts de la nature, ou agira dans les cas où elle seroit impuissante.

1278. Ce ne sera que le quatrième, le cinquième, et même le sixième jour, qu'il tentera la recherche et l'extraction de la pierre laissée dans la vessie, dont, comme je viens de le dire, elle occupe, la plupart du tems, le centre, où elle est conduite par la contraction de ce viscère (1275). Bientôt reconnue, elle sera saisie et extraite avec plus ou moins de facilité, suivant son volume. Si, à cette époque, le malade éprouvoit des accidens qui eussent trait à l'inflammation ou dépendans du spasme, il faudra différer encore l'extraction, et employer les moyens propres à calmer l'inflammation, au nombre desquels les bains tiendront le premier rang. Si le jour même de l'opération ou le lendemain, et enfin à quelqu'époque que ce soit de l'opération, la pierre étoit engagée dans le col, on n'attendra point qu'elle sorte d'elle-même, si on peut la saisir avec la tenette, ou la dégager : un doigt introduit dans le *rectum*, la soutenant par derrière, s'opposera à ce qu'elle rétrograde, et facilitera son extraction.

1279. Si un fragment de pierre, inégal et anguleux, se présentoit à un peu de profondeur, si les urines ont leur cours libre, on laissera agir la nature, qui débarrassera les parties avec

plus de ménagement que ne le feroit le Lithotomiste. Mais dans le cas, où il jugeroit nécessaire d'aller chercher ce fragment dans la vessie, il usera des précautions que j'ai indiquées (1046); cette extraction, alors, est d'autant moins à craindre, que les parties ne sont plus dans l'état de spasme.

1280. Il peut arriver, et cette remarque est encore de Collot (1), si souvent cité, qu'une très-petite pierre ou plus souvent un fragment de pierre, sous la forme alongée, au lieu de se présenter à la plaie, s'introduise dans l'urètre, en-deça de l'incision qui y a été pratiquée. Ce seroit, alors, inutilement que le Chirurgien qui, avec son doigt ou avec le bouton, aura senti l'extrêmité du corps étranger, et qui n'aura pas pénétré entièrement dans cet endroit du canal, chercheroit à en faire l'extraction; les tenettes passeroient sous la pierre et derrière elle, sans pouvoir la saisir; dans ce cas, il faudra suivre le précepte donné par Collot, qui conseille d'introduire une sonde dans le canal, par la verge, pour pousser la pierre, la faire sortir de la partie du canal dans lequel elle est engagée, et la porter dans la plaie, où elle sera saisie facilement.

S'il y avoit dans la vessie un nombre considérable de pierres, on iroit, de tems en tems, à la recherche de ces pierres, et on les retireroit en totalité ou en partie, suivant que le malade pourroit supporter cette extraction; on le laisseroit reposer pendant quelques jours, et on reviendroit

(1) Collot, page 319.

à la charge autant de fois que cela seroit nécessaire. Si le nombre des pierres étoit extrêmement multiplié, à l'exemple de Collot, on entretiendroit la plaie ouverte, à l'aide d'une canule assez grosse : le même moyen sera mis en usage dans le cas de sables restés dans la vessie ; mais, alors, il faudra que la canule soit percée de plusieurs trous sur ses côtés, afin de favoriser la sortie de ces sables; c'est le cas d'employer les fréquentes injections dans la vessie, pour entraîner les matières sableuses. J'ai déjà dit ce que je pensois de ces injections (1045); je dois ici ajouter qu'on parviendra difficilement, par ce moyen, à vider la vessie et à la nétoyer; la majeure partie des Auteurs font un précepte de l'usage des injections: je ne prétends point les rejetter, quand elle seront faites avec circonspection. Je laisse aux jeunes Praticiens à suivre, à ce sujet, ce que d'abord leur opinion, et ensuite leur expérience, leur conseilleront. Je le répète pour la dernière fois: les injections les plus salutaires sont celles que les uretères apportent dans la vessie, à l'aide des amples boissons, et dont elle se débarrasse avec autant de sûreté que de facilité.

1281. Quant aux pierres charonnées, on cherchera, de tems en tems, à les ebranler; mais on ne précipitera rien; on retournera plusieurs fois à la charge; je dois avertir que, conduites, par le ressort de la vessie, plus près du centre de ce viscère, elles présenteront plus de prise à la renette, et qu'elles pourront même devenir accessibles au doigt de l'opérateur, qui, alors, dans le cas de résistance, opérera comme il a été dit plus haut (1011, suiv.). D'ailleurs,

les légers mouvemens que l'on communique à la pierre, irriteront le chaton, l'enflammeront légèrement, et la suppuration survenant, fera quitter prise au cercle qui retient la pierre alors elle se trouvera assez libre pour tomber dans la vessie, ou au moins pour être dégagée du chaton avec facilité; on ne doit point perdre de vue que la vessie, par une action presque commune à tous nos organes, tend à se débarrasser des corps étrangers qui lui sont nuisibles.

1282. J'ai exposé le procédé qui convenoit dans le cas d'hémorragie (1094): on laissera dans la plaie la canule, garnie d'agaric, pendant six à huit jours; alors, on la retirera, mais avec la précaution de soutenir le tampon de manière à ne tirer que la canule, si toutefois elle en peut être dégagée; ce tampon se détachera de lui-même le lendemain ou le surlendemain: ce sera alors le tems de procéder à l'extraction de la pierre.

1284. Je viens de présenter la taille en deux tems, dans son plus beau jour, et j'en ai exposé les avantages inappréciables; je dois actuellement faire connoître les inconvéniens qui l'accompagnent, ou qui en sont la suite plus souvent qu'on ne pense; car tandis que les Auteurs se hâtent de publier, sur une méthode, les observations qui sont les miracles de la nature et de l'art, ils ont grand soin d'ensevelir les non-succès dans le plus profond silence (1).

---

(1) Dans l'art de guérir comme dans toutes les autres sciences, un Auteur qui adopte un moyen, le défend avec chaleur, parce qu'il n'y voit que des perfections: il se

1285. L'espérance d'être promptement délivré de sa pierre, peut seule déterminer un calculeux à se faire opérer : il rassemble, pour ainsi dire, toute son énergie pour ce cruel moment; il n'est pas plutôt délivré de son ennemi, qu'il jouit de la flatteuse idée de n'être plus dorénavant la proie des douleurs; il regarde sa délivrance comme le prix de son courage, et le calme renaît dans son ame; mais combien elle doit être affectée, quand, après avoir éprouvé toutes les horreurs de l'opération, il emporte, avec lui, dans son lit, l'ennemi dont il espéroit être délivré? Envain cherche-t-on à le tranquilliser; tous les raisonnemens semblent le persuader, sans le convaincre; sa pierre dans sa vessie, est toujours présente à son esprit; quelques raisons qu'on lui allègue, il a sans cesse sous les yeux une seconde opération à subir, ne pouvant se persuader qu'on puisse aller chercher une pierre dans sa vessie, sans l'exposer aux plus vives douleurs; malgré cela, jusqu'au dernier soupir, il regrettera de ne pas voir sa pierre. Quel effet ne peut pas faire sur son physique une telle affection morale? J'ai vu plusieurs malades tellement affectés, qu'ils sont tombés dans l'abattement, et sont péris en peu de jours, sans proférer une seule parole: en voici la preuve.

Obs. 274. En 1768 on tailla, à l'hôpital de la Charité, un sujet, âgé d'environ 28 à 30

dissimule même, quelquefois involontairement, les défauts qu'il présente, et si quelques-uns sont trop évidens, pour être cachés, il cherche à les adoucir, ou les rejette sur les circonstances.

ans, d'une bonne constitution; la pierre fut reconnue, mais quelques tentatives que l'on fit, elle ne put être extraite; le malade, médiocrement fatigué, fut remis dans son lit; il ne cessa de déplorer son sort; tous les moyens de consolation que l'on employa furent inutiles; l'idée seule d'une seconde opération le faisoit frémir; la tristesse sempara de lui; aucunes douleurs cependant ne se manifestérent à la région de la vessie; le ventre étoit souple et molet; la fièvre, qui survint, retarda l'extraction de la pierre, que l'on se proposoit de faire le cinquième jour; ce malade tomba enfin dans l'abattement et mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva, dans le bas-fond de la vessie, une pierre ovoide, très-applatie; ce viscère, d'ailleurs, et toutes les parties adjacentes, étoient dans le meilleur état.

Obs. 275. Le malade, qui fait le sujet de l'observation 15, avoit été présumé devoir être opéré en deux tems; l'opération se fit en présence de MM. Thierry de Bussi, Letanneur, Médecins, Lesne, Chirurgien, et plusieurs autres: avant l'opération, je prévins les assistans que la pierre petite, située dans une vessie vaste, pourroit présenter une telle difficulté à être saisie, que probablement je serois obligé de remettre l'extraction à un autre tems; je ne pus, en effet, trouver la pierre. Le malade, médiocrement fatigué, fut porté dans son lit; il n'éprouva aucun accident de l'opération; mais sa pierre l'occupoit sans cesse; le sixième jour je la cherchai avec toutes les précautions qu'exigeoit l'inquiétude du malade; malgré la douceur que je mis dans mes recherches, qui furent inutiles, il donna

donna les ſignes de la plus vive douleur, quelque choſe que j'aie pu lui dire, il devint inquiet, agité; les borboriſmes ſe mirent de la partie: tout le canal inteſtinal ſe bourſoufla ſans douleur; la fièvre ſe manifeſta, prit un caractère putride, et le malade ſuccomba le quinzième jour de l'opération.

1286. Les partiſans outrés de la taille en deux tems, n'ont pas manqué d'en exalter les ſuccès, ſoit que l'art, ſoit que la nature, ait débarraſſé la veſſie du corps étranger; mais ils ont gardé un profond ſilence ſur les non-ſuccès, comme c'eſt l'uſage, c'eſt-à-dire, ſur les cas où ils n'ont pu faire conſécutivement l'extraction de la pierre. Combien de malheureux, après l'opération, ſont morts avec la pierre dans la veſſie, dont on n'a pu les débarraſſer? C'eſt le cas d'invoquer ici la franchiſe et la loyauté des Lithotomiſtes.

Obſ. 276. En 1791, un calculeux fut opéré par un de mes confrères, qui jouit, avec juſtice, de la réputation la mieux méritée; la pierre, d'un volume aſſez conſidérable, ne put être extraite de la veſſie; nombre de fois elle échappa de la tenette; le malade, quoique fatigué médiocrement, fut remis dans ſon lit; il périt quelques jours après, avec ſa pierre, ſans qu'on ait pu l'en débarraſſer.

Obſ. 277. La même année, à l'hoſpice de chirurgie, je fus préſent à une opération de la taille, et témoin de toutes les difficultés qu'éprouva le Lithotomiſte à extraire la pierre. Les tentatives furent faites avec la plus grande prudence et les plus grands ménagemens. On remit l'extraction à un autre tems; mais les accidens

devinrent tels, que le malade survécut peu de jours à l'opération, et mourut avec sa pierre dans la vessie. Cinq autres fois j'ai été témoin de pareils évènemens, où les accidens, suites des tentatives faites pour l'extraction, et qui auroient été très-légers, furent aggravés par la présence du corps étranger, resté dans la vessie, et ont emporté le malade, avant que l'on ait pu trouver le moment favorable pour retirer la pierre; les partisans de la taille en deux tems diront-ils n'avoir jamais observé ces évènemens? certainement, ou ils auroient peu d'expérience ou ils en imposeroient hardiment. Ils aiment mieux taire leurs non-succès ou les rejetter sur d'autres causes, telles que les tentatives faites dans le premier tems, pour extraire les pierres, et les désordres qui en sont résultés.

1287. Dans un cas où une pierre volumineuse avoit été laissée dans la vessie, après bien des tentatives inutiles et meurtrières pour la tirer, Collot pensa que les accidens qu'éprouvoit le malade, étoient encore aggravés par la présence de la pierre dans la vessie. « Les douleurs, dit-« il (1), que la pierre causoit, irritoient encore la » blessure, la nuit suivante et le lendemain se » passèrent dans des souffrances incroyables; les » menaces de la mort subsistoient toujours. » Dans cette circonstance, il crut devoir faire l'extraction de la pierre; le malade fut, à la vérité, soulagé pour un peu de tems; mais il ne tarda pas à succomber à la gravité des accidens.

(1) Collot, page 123.

1288. Collot étoit trop instruit et trop expérimenté, pour n'avoir pas apprécié la taille en deux tems à sa juste valeur. Voici comme il s'exprime, à l'occasion de trois observations que j'ai citées plus haut (obs. 269, suiv.) « Cependant il y a plus d'occasions, où il ne faut » pas suivre cette voie; il est nécessaire de faire » attention à l'état présent des malades. La vessie » de M. Chanvalain étoit dans l'inaction, et » par conséquent la pierre n'avoit point de » mouvement; elle ne causoit pas la moindre » douleur. M. Maurel avoit deux petites pierres » qui n'amenèrent aucune attaque violente, de» puis le jour de l'incision, jusqu'à celui où je » lui ôtai la pierre. »

« Mais pour ceux qui sont dans les grands » accès de leurs douleurs, continue Collot, il » faut enlever la pierre, dès qu'on a fait l'ou» verture, autrement on risque de se voir obligé » de tirer la pierre dans le tems où la nature » travaille à faire la suppuration de la plaie, » ce qui l'empêcheroit de poursuivre son che» min; le péril est d'autant plus à craindre » pour la vessie, qu'elle manque de force, il » est donc très-rare de pouvoir obtenir ce que » l'on se propose de cette méthode. » (1).

Il paroît, par ce passage de Collot, qu'il n'avoit pas de la taille en deux tems la même idée que l'on en a eu depuis, et que son expérience lui avoit prouvé que les pierres ne restoient pas impunément dans la vessie après l'incision. L'expérience ne justifie que trop l'opinion de ce célèbre Lithotomiste.

---

(1) Collot, pages 182 et 183.

1289. La fin que l'on se propose dans l'opération de la taille, est l'extraction du corps étranger contenu dans la vessie; cette fin est manquée, quand ce corps n'est point retiré; les accidens qui dépendent de sa présence, sont les mêmes qu'avant l'opération, et même, pour ainsi dire, doubles: car il faut ajouter, à l'irritation qu'éprouve la vessie, de la part de la pierre, des incisions, une dilatation jamais assez ménagée, une introduction répétée d'instrumens, et par-dessus tout, la cause première et continuellement agissante de la maladie; comment, d'après cela, les partisans de la taille en deux tems ne voient-ils que des succès dans cette méthode?

Article II.

Taille préméditée en deux tems.

1290. Nous venons d'exposer la taille en deux tems, proposée par Celse, dans le cas de plusieurs pierres; par Albucasis, dans celui d'hémorragie; enfin par Franco, qui en fait un précepte, si l'extraction de la pierre présente des difficultés. Louis a renchéri sur les préceptes de ces Auteurs, et d'un procédé déterminé par les circonstances, il en a fait une méthode, qu'il a généralisée, et que Camper paroît avoir adoptée d'après lui (1). Cette manière d'opérer de la taille consiste à pratiquer cette opération dans le dessein prémédité de la faire en deux

(1) Camper, Journal de médecine, octobre 1789.

tems, c'est-à-dire, de s'en tenir, dans le premier tems, à l'incision, et quelques jours après de pratiquer le second tems, c'est-à-dire, l'extraction; tandis que Celse, Albucasis (2251, suiv.), et sur-tout Franco, supposent toujours de la difficulté à saisir la pierre et à l'extraire; un des grands avantages de cette manière d'opérer, disent Louis et Camper, c'est que la vessie n'est point fatiguée, dans ce premier tems, par les tentatives d'extraction de la pierre, que la plaie est simple, et que l'on ne tente l'extraction que lorsque le malade est dans le plus grand calme, lorsqu'il n'existe plus ni spasme, ni éréthisme, et lorsqu'enfin la plaie est dans l'état de relâchement.

1291. Quant au désir ardent qu'ont les calculeux d'être promptement délivré de leur pierre, les partisans de cette manière d'opérer ne manqueront pas d'objecter, contre les observations 270, 271, où les calculeux, dont il est question, se flattoient d'une prompte délivrance, et ont été trompés; que dans la taille proposée, on disposeroit d'avance l'esprit du malade à ces deux opérations; qu'on lui en démontreroit les avantages, qu'alors il s'y attendroit, et ne feroit plus surpris.

1292. Je répondrai à cela que je doute très-fort qu'un calculeux, qui a devant les yeux une foule d'exemples d'opérés dans un seul tems, se résolve à subir deux opérations au lieu d'une; mais admettons qu'il y consente, que, persuadé, convaincu même par l'éloquence de son Esculape, il désire lui-même être taillé en deux tems, examinons ce qui se passera dans ces deux tems de l'opération.

1293. Dans le premier, on pratiquera les incisions, tant extérieure qu'intérieure, et sans passer d'autres instrumens dans la vessie, le malade sera remis dans son lit. Comme cette opération est assez simple (1), on n'aura pas ensuite de grands accidens à combattre. Les boissons délayantes, prises en grande quantité, suffisent pour prévenir, ou au moins appaiser les cuissons que causent les urines sur les lèvres de la plaie, qui, n'ayant éprouvées ni contusions, ni tiraillemens, ni meurtrissures, sont moins sujette à l'engorgement; une légère suppuration s'annonce, et le relâchement suit de près; alors, pour pratiquer le second tems de l'opération, le Chirurgien introduira, dans la vessie, le bouton lithotomique, cherchera la pierre, remarquera le lieu qu'elle occupe, glissera, à la faveur de ce bouton, une tenette dans la vessie, saisira la pierre et la retirera.

1294. Tels sont les procédés de la taille préméditée en deux tems, que je suppose avoir lieu dans les circonstances les plus heureuses, sur-tout quant à l'extraction de la pierre; car à l'égard du premier tems, à moins qu'il ne se rencontre quelque cas particulier, il n'offrira aucune difficulté.

1295. Présenter aux jeunes Praticiens la taille

---

(1) Si toutefois on peut appeller simple, l'incision de parties aussi sensibles que le col de la vessie et la prostate, l'incision entière du muscle transverse, d'une portion du releveur de l'*anus*, celle du tissu cellulaire, dans lequel on peut donner atteinte à des artères, dont le nombre et le calibre augmentés, peuvent produire des hémorragies.

préméditée en deux tems, ſous cet aſpect avantageux, ce ſeroit diſſimuler les inconvéniens de cette opération, ce ſeroit vouloir les induire en erreur.

1296. Il eſt bien prouvé que l'inciſion, quelqu'étendue qu'elle ſoit en profondeur, ne ſuffit jamais pour l'extraction d'une pierre d'une groſſeur ordinaire, et qu'il faut une dilatation plus ou moins grande (868): quand on n'admettroit qu'une pierre de deux onces et demie, à-peu-près, qui, ſous la forme ovoïde, applatie, la plus ordinaire, préſentera dix-huit lignes dans ſon petit diamètre; elle ſera toujours obligée de paſſer par une ouverture qui, quelque grande qu'on l'ait faite, en ſuppoſant même preſque toute l'épaiſſeur de la proſtate inciſée, chez un adulte, n'aura que ſept lignes de diamètre (868), et ſera inſuffiſante pour la ſortie de la pierre: la dilatation ſera donc d'une néceſſité abſolue, même dans le cas de pierre d'un médiocre volume, tel que celui dont je viens de parler.

1298. Si l'on pratique la taille préméditée en deux temps, ce ſera dans le ſecond, et non dans le premier temps que cette dilatation devra avoir lieu: car ſi on la faiſoit dans le premier temps, c'eſt-à-dire, ſi alors on diſpoſoit les parties à la ſortie de la pierre, il y auroit de l'extravagance de ne pas la tirer lorſqu'on le pourroit faire facilement; d'ailleurs cette dilatation étant la partie de l'opération la plus douloureuſe, et celle qui cauſe la majeure partie des accidens, cette première opération ne ſeroit plus ſimple; ce n'eſt donc que dans le ſecond temps

que doit ſe faire la dilatation néceſſaire pour l'extraction de la pierre.

1299. Nous venons d'obſerver que les parties tant extérieures qu'intérieures, qui ont été inciſées dans le premier temps, n'ayant éprouvées, ni dilatation, ni contuſion, préſentoient une diviſion ſimple (1293) : elle le ſeroit en effet, ſi les parties diviſées étoient moins multipliées, et moins compoſées ; malgré cela, ſi on en excepte le paſſage des urines, et la perte de ſang qui peut ſurvenir par la léſion de quelque branche artérielle, la plaie ne préſente véritablement d'autre indication que la réunion ; l'engorgement du tiſſu cellulaire doit être léger, le dégorgement par conſequent peu abondant, ainſi que la ſuppuration, qui doit en être la ſuite. Dans cet état des choſes, il ne faut pas perdre de vue qu'à meſure que le dégorgement aura lieu, la réunion des parties diviſées ſe fera, et qu'elle ſera déjà avancée, quand le dégorgement ſera complet, c'eſt-à-dire que l'étendue de la plaie ſera déjà diminuée, quand le dégorgement permettra d'extraire la pierre de la veſſie ; cette remarque eſt d'une telle vérité, qu'elle ne peut être conteſtée par un obſervateur attentif qui aura ſuivi la marche de la nature.

1300. Ce ſera donc dans cet état de réunion commencée de la plaie que l'on pratiquera le ſecond temps de l'opération, l'extraction de la pierre ; extraction qui exigera néceſſairement une dilatation, par conſéquent un déchirement de la réunion déjà commencée des lèvres de la plaie, à moins que la pierre ne ſoit très-petite : mais dans ce cas il y aura eu de la folie à faire en deux temps une opération que l'on auroit pra-

tiquée aisément dans un seul. Si l'on convient que c'est en général à cette dilatation, suivie d'un déchirement plus ou moins considérable, que l'on doit attribuer les accidens qui surviennent après l'opération de la taille, on ne voit pas ce que l'on aura gagné à différer l'extraction de la pierre ; l'érétisme et le spasme n'en seront pas moins les suites : car ils naissent de la douleur. Or, il est bien certain que l'incision est peu douloureuse en comparaison de la dilatation. Quant au relachement prétendu des parties, il est constant que l'engorgement s'emparant promptement des parties récemment divisées, ce relâchement est plus parfait le sixième jour de l'incision, que le deuxième ou le troisième jour ; mais on ne voit pas que ces parties soient plus relâchées le huitième jour que dans l'instant de l'opération ; car le spasme qui peut survenir, dans le premier temps de l'opération, peut également avoir lieu dans le second temps.

En vain, dira-t-on, que dans celui-ci la plaie est abreuvée par la suppuration, et qu'elle est susceptible d'un plus grand écartement ; l'expérience prouve le contraire, et on observe qu'on introduit plus aisément le doigt dans la plaie aussi-tôt l'incision faite, que huit jours après ; la sortie spontanée des pierres après l'opération a aussi souvent lieu plutôt avant le quatrième jour qu'après le huitième. L'intromission du doigt de l'opérateur dans la plaie, qui est de tous les instrumens celui qui agit avec le plus de douceur, est extrêmement douloureuse ; ceux qui diront le contraire, en imposeront, j'en réfère à l'expérience de tous les lithotomistes qui n'épousant aucun parti, jugeront avec impartialité ;

il eſt poſſible de rencontrer des ſujets impaſſibles, tels que celui dont j'ai parlé (obſ. 175); mais pour un de cette nature, tous les autres donnent des ſignes d'une vive douleur. La taille préméditée en deux temps ne préſente donc que des avantages imaginaires.

1301. D'après tout ce que j'ai dit, on jugeroit mal mon opinion, ſi on la croyoit abſolument et toujours oppoſée à la taille en deux temps; je ne la reprouve point, parce que je ne donne point dans les extrêmes; je dis plus, je la conſeille comme une règle non pas générale, mais particulière dans certains cas déterminés ſeulement par une néceſſité abſolue, ou comme une meſure de prudence; pénétré de ce principe inconteſtable que l'on n'opère que pour guérir le malade, je dis que toutes les fois que l'extraction de la pierre préſentera des dangers imminens, il faudra la ſuſpendre, et la remettre à un temps plus opportun; mais je dis auſſi que toutes les fois que le lithotomiſte pourra extraire la pierre, ſans compromettre la vie du malade, il encourrera le reproche de ne l'avoir pas extraite; ce reproche ſera encore plus fondé, ſi la pierre a été arrêtée par des parties que l'on auroit pu inciſer ſans danger, comme cela arrive le plus ordinairement.

1302. Quant à la taille préméditée en deux temps, je penſe, non pas contre l'opinion de Franco, puiſqu'il n'avoit recours au ſecond temps que dans le cas de néceſſié (1), mais

(1) D'après le mélange que fait Franco, dans ſon chapitre de la taille en deux tems, de cette méthode,

contre l'opinion de Louis, adoptée par Camper (1), que la taille préméditée en deux temps doit être proscrite, et qu'il sera toujours du de-

---

et de celle qui lui est particulière, et qui depuis a été celle de frère Jacques, il n'est pas aisé de prononcer s'il entendoit tailler en deux tems par nécessité, ou avec dessein prémédité (1253); ce qu'il y a de certain, c'est qu'après l'incision, il s'assuroit *si la pierre descendoit bas*, et alors il la tiroit avec tenailles ou crochets, *et que si elle ne descendoit pas en bas*, il mettoit un appareil, et quelques jours après, il introduisoit les doigts dans l'*anus*, et tentoit à la faire descendre à la plaie, *si elle ne s'y présentoit pas*. Ce qui donne lieu de croire que l'intention de Franco, en opérant de la pierre, étoit d'en faire l'extraction dans le premier tems, et qu'il n'opéroit pas dans le dessein prémédité de pratiquer l'opération en deux tems.

(1) Il est bien étonnant que Louis ait assuré Camper, que depuis qu'il avoit pris le parti de ne plus extraire la pierre aussitôt après l'incision, il n'avoit pas perdu un seul malade par la lithotomie; opération, dit-il, justement réputée dangereuse (*). Il est de notoriété publique, et je ne crains point d'être démenti, que Louis n'a jamais passé pour un Lithotomiste; que depuis qu'il a quitté, en juin 1761, l'hôpital de la Charité, où il étoit adjoint de M. Dufouart, Chirurgien en chef, jusqu'à sa mort, arrivée en 1791, c'est-à-dire, dans l'espace de trente années, il n'a pas taillé dix pierreux; cependant Camper nous le présente comme un Lithotomiste exercé. Comment croire Camper? Comment croire à l'expérience de Louis, en fait de lithotomie?

Voyez, sur la taille en deux tems, le mémoire cité de Maret, Acad. de Dijon, tome I, page 95. La thèse de M. Maret, de l'Acad. de chir. de Paris, soutenue aux écoles de chirurgie, le 26 octobre 1776, sous la présidence de P. Sue, Professeur et Bibliothécaire de l'Ecole de santé; le Journal de médecine, octobre 1789, etc. etc.

(*) Journal de médecine, octobre 1789.

voir du lithotomiste de tenter l'extraction de la pierre immédiatement après les incisions, à moins que des circonstances bien particulières, telles que celles dont j'ai fait mention, n'obligent l'opérateur à tailler le calculeux dans le dessein prémédité d'opérer en deux temps, comme l'a fait Collot (1288), lorsque, par exemple, la foiblesse du malade et l'état de la vessie seront tels, que l'extraction, et même toutes recherches dans la vessie, dans le premier temps, pourroient devenir meurtrières.

1303. S'il est des circonstances où l'attention la plus réfléchie et la plus grande adresse échouent dans la recherche et l'extraction des pierres de la vessie, combien de fois la mal-adresse et le défaut d'expérience, ou une incision trop petite ont présenté des difficultés qui n'en eussent point été pour un lithotomiste exercé. Il est aisé de sentir combien la taille en deux temps trouveroit alors de partisans, et quels abus il en pourroit résulter. Je suis persuadé que les lithotomistes honnêtes n'abuseront jamais d'une règle trop générale; vis-à-vis d'autres, quels abus ne résulteroit-il pas de la taille en deux temps, sur-tout de la part des successeurs de Raoux, dont parle Colot, Tolet, Saviard et autres (hist. 439), qui feignoit de tirer de la vessie de ceux qu'il opéroit, des pierres qu'il escamotoit adroitement de sa gibecière.

SECONDE PARTIE

DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

De la Kysteo-lithotomie,

Ou incision du corps même de la vessie, pour l'extraction de la pierre.

1304. Nous avons à considérer dans cette seconde partie du procédé opératoire, l'incision du corps même de la vessie, pour extraire la pierre qui y est contenue. Le corps de la vessie peut être incisé au-dessus du pubis, ou au-dessous de l'arcade de ces os, c'est-à-dire, au périnée; nous donnons, avec Palluci, le nom d'épi-kysteo-tomie à la première méthode, et à la seconde, celui d'hypo-kysteo-tomie (731). J'ai énoncé mon opinion sur cette dernière, dans l'histoire de la taille (675 et suivans), et depuis (740) je l'ai rejetté dans tous les cas. Je me dispenserai donc d'en exposer le procédé opératoire; ce que j'en ai dit dans l'histoire, article de la taille latérale (648), suffira pour en donner une idée claire et précise.

Il est encore une circonstance qui donne occasion de pratiquer la kysteo-tomie, c'est lorsque, dans le cas de hernie de la vessie, on incise la poche pour en extraire les pierres qui y sont

contenues. Je donnerai à cette opération le nom de kyſteo-kèlè-lithotomie (1).

Je diviſerai donc cette ſeconde partie en deux chapitres ; j'expoſerai dans le premier le procédé opératoire de l'épi-kyſteo-tomie, et dans le ſecond, celui de la kyſteo-kèlè-lithotomie.

---

(1) Inciſion pour extraire la pierre contenue dans une hernie de veſſie. Kyſteo-kèlè de Κύστις veſſie, et de Κήλη *tumor ſcroti*, *ramex* ; tumeur du *ſcrotum*, hernie.

CHAPITRE PREMIER.

Epi-kyſteo-tomie.

Taille de Franco par Douglaſſ et frère Côme.

1305. L'Epi-kyſteo-tomie eſt une opération de chirurgie, qui conſiſte à ouvrir au-deſſus du *pubis*, et ſuivant l'axe du corps du malade (1),

(1) On lit dans une lettre de Tarin à Guattani, inſérée dans la collection des thèſes d'Haller (*), que toutes les manières d'opérer de la pierre, ſe rapportent au haut et au bas appareil. Dans le haut appareil, l'opération ſe pratique de deux manières, ou dans la partie antérieure du corps de la veſſie, ou antérieurement dans l'arc compris entre les os *pubis* et l'ouraque......... Alors dans l'inciſion inverſe, dans la première méthode, n'y auroit-il pas autant et même plus de ſûreté à porter l'inſtrument tranchant depuis la partie ſupérieure de l'inciſion des os *pubis*, non horiſontalement, mais plus ou moins obliquement, de devant en arrière, pour la conduire vers l'ouraque, « et cùm ea duplici modo tum in » corporis veſicæ parte anteriori, tùm in arcu anterius » inter oſſa pubis et urachum comprehenſo tentata fuerit. . . . . Nùm vero inciſione inverſâ, in primâ methodo, » ab unione nempe oſſium pubis ſuperiori, ſcalpello » equidem non horiſontaliter, ſed obliquè magis aut » minus ab anterioribus ad poſteriora defixo, et inde » ad urachum producta inciſione æque tuta? Num tu- » tior? »

Au bas appareil ſe rapportent, continue Tarin, les méthodes de Celſe, de Marianus et de Raw, auxqu'elles appartiennent toutes celles que l'on a imaginées, et qu'on peut imaginer.

D'après cette deſcription, on pourroit demander quel

(*) Collection des thèſes de chir. d'Haller, tome IV, pages 91 et 92.

la partie antérieure du corps de la vessie, pour porter la tenette dans l'intérieur de ce viscère, et en extraire la pierre qui y est contenue.

1306. Midleton, Douglass, Heister et autres paroissent avoir fixé l'exécution de cette opération jusqu'à l'âge de trente ans; mais ils n'apportent aucune raison de cette fixation; la seule que l'on puisse admettre me semble dépendre de l'épaississement des parois de la vessie, qui s'opposent à la dilatation de ce viscère par les urines retenues, ou par les liqueurs injectées; précautions que prenoient tous les lithotomistes, pour éloigner le péritoine de la symphise du *pubis*, comme il a été dit dans l'histoire de la taille, page 207, note (*b*); mais cet épaississement n'a guère lieu que dans un âge très-avancé. Si l'on consulte la serie des tailles au-dessus du pubis, faites par le frère Côme (1), on verra qu'il a eu des succès chez des personnes, même sexagenaires; le tiers, et plus des femmes soumises à cette opération, dépassoit l'âge de trente ans; il est vrai, comme il a déjà été dit, et comme nous ne tarderons pas à le faire encore remarquer,

est cet arc compris entre les os *pubis* et l'ouraque? Ce que c'est que cette incision non-horisontale, et celle que l'on fera plus ou moins obliquement depuis le *pubis* jusques vers l'ouraque? En parlant des méthodes de Celse, de Marianus et de Raw, il semble que chacune d'elle ait un caractère distinctif, et cependant on se demande encore si Raw avoit une méthode à lui et en quoi elle consistoit (479, hist.)? Toutes ces obscurités aboutissoient, comme c'étoit l'usage du rems, à parler d'un instrument nouveau.

(1) Taille au haut appareil.

quer, que suivant le procédé du frère Côme, on opère sur la vessie dans son état de vacuité, et qu'alors la difficulté de distendre ses parois, n'est plus une raison de rejetter cette méthode, passé l'âge de trente ans.

1307. En traitant du choix des méthodes, suivant les circonstances (739), nous avons exposé celles qui exigeoient d'avoir recours à l'épi-kysteo-tomie. Par rapport au volume de la pierre, je dois prévenir qu'il est difficile et souvent impossible, dans certains cas, de juger d'une manière positive de son volume. Deux pierres peuvent être articulées dans la vessie (108), de manière à présenter à la sonde explorative une surface très-étendue, et en donnant lieu de croire que la pierre est d'un volume considérable, déterminer le lithotomiste à recourir à l'épi-kysteotomie. Cette erreur a été commise; on ne peut la considérer comme une faute, quand cette union aura échappé à une attention réfléchie.

Enfin dans le cas où l'on seroit obligé de pratiquer l'opération malgré le gonflement squirreux de la prostate, qui, alors, n'est plus, ou au moins est très-peu susceptible d'extension, il sera indispensable, pour l'extraction d'une pierre, même au-dessous du médiocre, d'inciser presque toute l'épaisseur de la glande. L'expérience n'ayant pas encore prononcé sur les suites de cette incision (366), portée à ce point, je pense que cet état indiqueroit de recourir à l'épi-kysteo-tomie, avec d'autant plus de raison, que l'on n'intéresseroit point une partie qui n'est plus dans un état sain.

1308. L'attention principale que doit avoir le lithotomiste dans l'exécution de cette opération,

est d'inciser la partie antérieure de la vessie dans la plus grande étendue possible, sans intéresser le péritoine, dont l'ouverture établiroit une communication avec l'intérieur du bas-ventre, dans lequel les urines pourroient s'épancher et causer par leur séjour des accidens mortels; on sait que cette membrane qui couvre toute la partie supérieure de la vessie et une petite partie de sa face antérieure, se replie ensuite de bas en haut; c'est entre ce repli et le col de la vessie que doit être pratiquée l'incision de ce viscère; la jonction des os pubis, d'une part, et de l'autre ce repli du péritoine bornent l'étendue de l'incision; on connoit aisément les bornes que présente la symphise des os pubis; mais il n'en est pas de même du repli du péritoine, sur-tout chez les personnes un peu grasses, et le tact a souvent bien de la peine à le reconnoître à cette profondeur; lorsque la vessie est presque vide, ce repli touche la symphise du pubis (13 note); mais lorsque la vessie se remplit, il s'en écarte, et c'est d'après cette observation que l'on a cherché à étendre la vessie, et pour ainsi dire, à imiter la rétention d'urine, dans laquelle on remarque que le fond de ce viscère approchant de l'ombilic, il reste un espace considérable entre le pubis et ce repli du péritoine.

Tous les lithotomistes ont donc eu pour but de remplir la vessie, soit par les injections, soit en y laissant accumuler les urines, et alors, comme dans la rétention d'urine, le fond de la vessie s'élève vers l'ombilic; et sa face antérieure fait saillie au-dessus du *pubis*; d'où résulte un plus grand espace entre la symphise et le repli du péritoine, ce qui facilite de faire

une incision assez étendue, sans craindre d'intéresser cette membrane; mais cette dilatation de la vessie, soit par la rétention des urines, soit par les liqueurs injectées est, ou extrêmement douloureuse, ou impraticable, douloureuse dans les vessies même saines, plus douloureuse encore dans les vessie irritées par la présence d'un corps étranger, et dans un état pathologique; impossible lorsque ce viscère est naturellement peu étendu, ou lorsque ses parois sont épaissies et racornies au point de ne pouvoir s'étendre. Enfin chez les femmes ce moyen est impratiquable par l'impossibilité qu'il y a de maintenir les liquides dans leur vessie; c'est pour obvier à ces inconvéniens que le frère Côme a supprimé les injections, et a imaginé sa sonde à dard; il a ajouté une perfection à cette méthode: elle consiste à établir une issue plus libre aux urines chez les hommes au moyen d'une canule placée dans le col de la vessie, à l'aide d'une ouverture pratiquée au périnée; et chez les femmes, à l'aide simplement d'une canule placée dans l'urètre: c'est ce procédé du frère Côme, presqu'universellement adopté, que nous allons décrire, tel que l'on doit le pratiquer.

1309. Dans l'exposition du procédé opératoire de l'épi-kysteo-tomie, je suivrai le même ordre que j'ai établi pour celle de la kysteo-trachelotomie; j'exposerai en conséquence ce qui est à observer avant, pendant et après l'opération.

SECTION PREMIÈRE.

Considérations à observer avant de procéder à l'opération.

1310. Tout ce que nous avons dit sur les pré-

parations du malade, sur la saison, le lieu et l'heure d'opérer (746, 776), convient à l'épi-kysteo-tomie; il en est de même des appareils, auxquels on ajoutera une bandelette de linge fin, éfilé, de la largeur d'un pouce environ, et de huit à dix pouces de longueur, deux à trois compresses carrées, un bandage de corps, et un scapulaire.

1311. Les instrumens destinés à cette méthode d'opérer, sont un catheter ordinaire, deux bistouris droits, une sonde à goutière, un peu large et profonde, dont l'extrêmité ou bec sera un peu courbé sur le dos, une sonde à flèche ou à dard (pl. v, fig. 8); un bistouri courbe, lenticulé, tranchant sur sa concavité, un crochet suspenseur (pl. v, fig. 9); le bouton lithothomique (pl. III, fig. 8); des tenettes droites et courbes (pl. VI, fig. 6, 7); une tenette à forceps (pl. VI, fig. 8, 9); la curette (pl. v, fig. 10); celle à équère (pl. v, fig. 11) (1); une canule de gomme élastique, de quatre à cinq pouces de longueur, de deux lignes et demie environ de diamètre, percée à son extrêmité et sur ses côtés, près son extrêmité, des algalies en cas de besoin, une pince à disséquer, des aiguilles courbes, enfilées, plusieurs brins de fil ciré, et enfin plusieurs éponges fines, mouillées et exprimées, de différente grosseur. Tous les instrumens seront placés en ordre, sur un plat, et couverts d'une serviette, pour les soustraire à la vue du malade.

(1) Voyez la description de ces instrumens dans l'histoire de la taille (621, suiv.) nous en supprimons d'autres proposés par le frère Côme, parce qu'ils nous paroissent inutiles (643).

1312. La situation du malade peut être considérée sous deux rapports, sous celui qui concerne l'incision au périnée chez les hommes seulement, et sous celui qui a trait à la section hypogastrique.

Pour l'une et l'autre incision, on peut éviter l'appareil effrayant d'un lit préparé à cet effet : celui du malade est suffisant. On observera seulement d'en supprimer le plumier, et d'y substituer un sommier de crin sous le matelas : autant que faire se pourra, le lit ne dépassera pas la largeur de trois pieds, afin que l'opérateur et les aides soient moins gênés. L'opération de la hernie, qui est pour le moins aussi conséquente que celle que nous allons décrire, se pratique dans le lit du malade : je ne vois pas par qu'elle raison on n'y pratiqueroit pas de même l'épi-kysteo-tomie. D'ailleurs, il est de la sagesse et de la prudence d'un opérateur de ne point mettre trop d'importance aux choses qui véritablement n'en exigent pas, et d'éviter celles qui peuvent porter l'effroi dans l'esprit du malade, déjà troublé par l'idée de l'opération qu'il va subir.

1313. La situation du calculeux, pour l'incision au périnée, doit être la même que celle qui est observée pour la taille au-dessous du pubis, quelque soit la méthode que l'on emploie; comme dans cette partie de l'opération l'urètre seul doit être intéressé, il importe fort peu que le malade soit plus ou moins incliné ; il sera conduit au pied du lit, que l'on aura garni d'un ou de deux draps, pliés en plusieurs doubles ; on pourra, pour mieux l'assujettir, passer une planche entre les deux matelas. Si c'est un adulte,

deux perſonnes fortes lui tiendront les cuiſſes et les jambes pliées et écartées, comme dans les opérations au périnée, mais ſans employer aucun lien ; ſi c'eſt un enfant, on prendra la précaution de le lier, comme il a été dit dans l'opération latéraliſée (803) ; le nombre des aides et leurs fonctions ſeront les mêmes.

1314. Quant à la ſituation du malade pour la ſection hypogaſtrique, elle exige une attention particulière, qui eſt de la plus grande importance pour le ſuccès de l'opération. Le but que l'on doit ſe propoſer eſt d'éloigner, autant qu'il eſt poſſible, la maſſe des inteſtins du haut fond de la veſſie. Par conſéquent on obſervera d'élever le baſſin du malade, de manière que la poitrine ſoit plus baſſe : ſa tête ſera ſoulevée par des oreillers : les cuiſſes ſeront fléchies ſur le ventre, et les jambes ſur les cuiſſes. Le milieu du lit aura été préalablement garni d'un drap roulé, ſur lequel auront été placés un ou deux draps pliés en carré, et en pluſieurs doubles.

1315. Les aides ſeront au moins au nombre de cinq : deux maintiendront les cuiſſes et les jambes du malade : deux autres aſſujettiront ſes bras : le cinquième ſera chargé de préſenter à l'opérateur les inſtrumens et autres choſes qui pourront lui être utiles. Si le calculeux eſt un enfant, on obſervera particulièrement de maintenir ſon baſſin en reſpect ; pour cela un élève appuiera de chaque côté ſur l'angle ſupérieur de chaque os des iles, de manière cependant à ne point gêner l'opérateur. Je regarde comme abſolument inutile de lier les bras et les jambes du malade à la couchette du lit ; car quelque ſolides que ſoient ces ligatures, elles ne peuvent jamais

empêcher les tournoiemens de l'épine, et ce sont ces seuls mouvemens auxquels il faudroit s'opposer. Enfin, comme rarement le jour est suffisant pour éclairer assez l'opérateur, on aura la précaution d'avoir une ou deux bougies roulées et allumées, en cas de besoin. Le périnée et le pénil seront exactement rasés : tout étant ainsi disposé, le lithotomiste procédera à l'opération que je vais décrire.

SECTION II.

Procédés opératoires de l'épi-kysteo-tomie.

1316. Cette opération consiste à ouvrir la partie antérieure de la vessie dans son état de vacuité, entre la jonction des os pubis et le repli du péritoine, à porter dans ce viscère les instrumens propres à retirer la pierre qui y est contenue, et à l'extraire; enfin, à donner aux urines une libre issue, au moyen d'une canule placée au col de la vessie, dans une ouverture pratiquée au périnée chez les hommes et chez les femmes, à l'aide simplement d'une canule introduite par l'urètre. Nous allons décrire tous ces différens procédés opératoires, qui consistent, 1°. Dans l'incision préliminaire au périnée chez les hommes; 2°. Dans l'incision des tégumens au-dessus du pubis; 3°. Dans l'ouverture de la ligne blanche; 4°. Dans l'incision de la vessie; 5°. Dans l'extraction de la pierre : nous exposerons ensuite les difficultés qui peuvent se rencontrer dans chacun de ces procédés, et les accidens qui peuvent les accompagner (1).

(1) Pour mettre de l'ordre dans la matière que nous traitons, nous sommes obligés de répéter ici le procédé opératoire du frère Côme, à peu de différence près;

1°. *Incision préliminaire au périnée.*

1317. Le malade situé, comme il a été dit (1313), on commencera par introduire une algalie dans la vessie, à l'aide de laquelle on injectera, en petite quantité, dans ce viscère, une légère décoction de racine de guimauve, que l'on laissera sortir avec les urines. Cette injection sera réitérée jusqu'à ce que l'eau de guimauve sorte pure; et cela, dans le dessein de vider cet organe de l'urine qu'il contient, et d'y substituer une liqueur douce, dont l'épanchement dans la capacité du bas-ventre, en cas de blessure du péritoine, ou dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie, ne puisse être dangereuse. Ces injections seront faites avec assez de précaution, pour qu'elles ne causent aucune douleur au malade.

Le cathéter introduit dans la vessie et placé comme dans la kysteo-trachelo-tomie, l'opérateur pointera son bistouri à la même hauteur, mais moins profondement; il dirigera l'incision vers la tubérosité de l'ischion, de la longueur d'un bon travers de doigt, en portant la pointe de l'instrument vers la cannelure du cathéter, qu'il découvrira, le plus qu'il lui sera possible; le doigt indicateur gauche introduit dans le fond de la plaie, il cherchera la cannelure du cathéter avec son ongle, sur lequel il glissera la pointe de son bistouri; il incisera la partie membraneuse de l'urètre le plus près possible de la prostate; il retirera ensuite à lui la pointe du couteau, sans lui faire quitter la can-

procédé que nous n'avons pu nous dispenser de placer dans l'histoire de la taille (hist. 636), pour la completter.

nelure : il coulera sur la lame du bistouri le bec de la sonde-gorgeret jusques dans la cannelure ; le contact des deux instrumens assurera leur position respective ; le bistouri retiré, l'opérateur coulera la sonde-gorgeret le long de la cannelure du cathéter jusques dans la vessie, il retirera ensuite le cathéter, et plaçant la gouttière de la sonde en haut, il y conduira le bec de celle à dard jusques dans cet organe, et retirera ensuite la sonde-gorgeret.

2°. *Incision des tégumens au-dessus des* pubis.

1318. La sonde à dard entrée dans la vessie sera maintenue par un aide intelligent, pendant que l'on transportera le malade du pied de son lit dans le milieu, le plus près possible de l'opérateur, qui après l'avoir mis dans la situation que nous avons indiquée (1314), se placera à sa droite devant l'hypogastre ; un aide intelligent sera en face, pour présenter et reprendre les instrumens. Le lithotomiste appliquera sa main gauche à plat sur l'hypogastre, pour fixer et étendre la peau, en écartant le pouce et l'index l'un de l'autre ; puis de la main droite, et avec un bistouri droit, il incisera, de haut en bas, entre ses doigts, au milieu de l'hypogastre, commençant l'incision, suivant l'embonpoint du malade, à trois travers environ du pubis, à-peu-près au milieu de l'intervalle qui le sépare de l'ombilic ; il incisera à diverses reprises la peau et les graisses, entre les muscles droits et pyramidaux jusqu'aux aponéoroses, qui forment la ligne blanche, qu'il découvrira, en continuant son incision jusques vers le rebord du pubis.

3°. Ouverture de la ligne blanche.

1319. La ligne blanche découverte, l'opérateur introduira l'extrêmité du doigt indicateur de ſa main gauche dans la partie inférieure de l'inciſion, pour reconnoître le bord ſupérieur du *pubis*; ſi la trop grande tenſion de l'aponévroſe s'y oppoſoit, il feroit fléchir la tête du malade ſur le *ſternum*, par l'aide qui la ſoutient, pour relâcher les muſcles de l'abdomen, et profitant de ce relâchement, il reconnoîtra le bord de la ſymphiſe : alors dirigeant le tranchant du biſtouri vers l'ombilic, il en plongera la pointe dans l'aponéoroſe près le pubis, en enfonçant l'inſtrument obliquement vers la face interne de cet os; il inciſera enſuite, de bas en haut, vers l'ombilic, aſſez pour introduire le biſtouri lenticulé, qui remplacera le biſtouri ordinaire, et qu'il tiendra fermement de la main gauche; appuyant fortement ſon doigt indicateur de la main droite ſur le dos de cet inſtrument, il le dirigera de bas en haut vers la commiſſure ſupérieure de la plaie, obſervant bien de ne point le faire agir en ſciant, mais ſeulement en preſſant; de cette manière et avec un peu de force la ligne blanche ſera fendue, ſans que le péritoine, qui fuiera devant l'inſtrument, ſoit intéreſſé.

4°. Ouverture de la veſſie.

1320. La ligne blanche ſuffiſamment ouverte, l'opérateur retire et quitte le biſtouri lenticulé : prenant alors de la même main le manche ou le talon de la ſonde à lance, qu'il a introduit par le périnée, ſi c'eſt un homme, et par l'urètre, ſi c'eſt une femme, avant l'inciſion de

l'hypogastre, il porte le bec de cet instrument vers la symphise des os pubis, où il est reconnu par le doigt indicateur gauche introduit dans la plaie; il conduit alors ce bec vers l'ombilic, et fait saillir la vessie: le doigt observateur éloigne le repli du péritoine du bec de la sonde, de manière qu'il soit seulement couvert de la paroi de la vessie; de cette manière, et peu à peu le bec est conduit le plus près possible de l'angle supérieur de la plaie, où étant parvenu, l'opérateur bien assuré que la vessie seule couvre le bec de la sonde à dard, il élève en haut le bec de cet instrument, et le saisissant entre l'indicateur et le pouce de sa main gauche, ainsi que la vessie qui le recouvre, tenant en même temps avec sa main droite le manche de la sonde d'une manière ferme, il fait pousser doucement, par la main d'un aide, le bouton de la flèche, et dans le moment la lance perce la vessie, en se faisant jour à travers les doigts de l'opérateur qui tiennent le bec de la sonde, la flèche sort de deux pouces ou environ de longueur.

La vessie percée, et la flèche hors de l'hypogastre, l'opérateur quitte le bec de la sonde pour prendre avec les mêmes doigts l'extrêmité de cette flèche, et par ce moyen il suspend le bec de la sonde avec la vessie qui le recouvre; il remet en même-temps le manche de la sonde à l'aide destiné à le tenir. Si l'opérateur craint d'être blessé par la pointe de la lance, il la dévisse, et s'en débarrasse. L'opérateur soutenant, comme il a été dit, la tige de la flèche, prend un bistouri, et dirigeant le tranchant vers le pubis, il en introduit la pointe dans la rènure de

la flèche, et ſuivant la cannelure du bec, où celle de la flèche le conduit, il inciſe la partie antérieure de la veſſie juſqu'au pubis; il quitte le biſtouri; et introduit auſſi-tôt le doigt indicateur gauche dans l'intérieur de ce viſcère. En même-temps l'aide chargé de tenir la ſonde fait rentrer la flèche dans ſon intérieur, et retire l'inſtrument de la veſſie; le doigt introduit dans la veſſie reconnoît, autant que faire ſe peut, l'intérieur de ce viſcère, le volume, la figure, la conſiſtance et le nombre des pierres. Si l'inciſion ne paroit pas aſſez étendue, l'opérateur recourbe ſon doigt vers l'ombilic, tire vers cette direction la veſſie, introduit le biſtouri lenticulé, et inciſe davantage vers le col de ce viſcère; enfin ſi une inciſion plus étendue eſt néceſſaire, il dirige le tranchant du biſtouri lenticulé vers l'ombilic; alors il ne le fait point agir en ſciant, mais en preſſant; le péritoine, qui n'oppoſe aucune réſiſtance, ne court point riſque d'être entamé.

5°. *Extraction de la pierre.*

1321. La veſſie ſuffiſamment inciſée, l'opérateur procédéra à l'extraction de la pierre; il ſubſtituera au doigt indicateur gauche, qu'il a introduit dans la veſſie, l'extrêmité annulaire du crochet ſuſpenſeur (pl. v, fig. 9), dont il engagera l'anneau ſous l'angle ſupérieur de l'inciſion de cet organe vers l'ouraque; il le confiera à un aide qui, ſaiſiſſant la plaque coudée, la tiendra ferme, et ſoutiendra la paroi de la veſſie, en la retirant vers l'ombilic ſans violence. Cet inſtrument occupe moins d'eſpace dans la veſſie, gêne moins que le doigt obſervateur,

et rend les mains libres pour procéder à l'extraction.

L'opérateur portera ſes doigts dans la veſſie : ils ſaiſiront la pierre, s'ils peuvent l'atteindre (1); autrement il tentera de la ſoulever au moyen des doigts introduits dans le *rectum*, ſi c'eſt un homme, et dans le vagin, ſi c'eſt une femme. Si les doigts ne peuvent ſaiſir la pierre, on portera les tenettes, pour la ſaiſir et la retirer; s'il y avoit des fragmens de pierre ou des ſables, ou des graviers, on ſe ſerviroit de la curette.

Si la pierre étoit volumineuſe, on la ſoulevera vers les tégumens, et on cherchera à la dégager, ſoit avec les doigts, ſoit avec la curette recourbée (pl. v, fig. 11). L'opérateur, dans cette extraction, ſe conduira ſuivant les circonſtances.

Je viens, comme je l'ai fait dans la kyſteo-trachelo-tomie, d'expoſer l'opération de la taille au-deſſus du pubis dans les cas ſimples; je vais actuellement la conſidérer avec les difficultés qui peuvent ſe rencontrer dans ſes différentes parties, et j'expoſerai les accidens qui peuvent avoir lieu pendant l'opération.

---

(1) Il ſemble, à entendre parler les auteurs enthouſiaſtes du haut appareil ou taille au-deſſus du *pubis*, que la veſſie ouverte, il n'y a qu'à prendre la pierre avec les doigts, tandis que cela eſt, la plus part du tems, impoſſible, à cauſe de la profondeur du lieu qu'elle occupe, et de la diſtance qu'il y a d'elle à l'extérieur de la plaie, ſur-tout chez les malades qui ont un peu d'embonpoint.

Article premier.

1°. *Difficultés dans le procédé opératoire de l'épi-kyſteo-tomie.*

1322. J'ai dit, en parlant du choix des méthodes, qu'une des principales raiſons qui forçoient d'avoir recours à l'épi-kyſteo-tomie, étoit l'impoſſibilité d'introduire le cathéter dans la veſſie; je me ſuis encore étendu aſſez au long ſur cette difficulté, et même ſur cette impoſſibilité, en traitant des difficultés dans le procédé opératoire de la kyſteo-trachelo-tomie (945, ſuiv.); dans le cas donc où il ſeroit impoſſible de faire pénétrer la ſonde à dard dans la veſſie il faudroit renoncer au procédé du frère Côme, et recourir à celui de Roſſet, c'eſt-à-dire, déterterminer l'accumulation des urines dans la veſſie, (hiſt. 591). On prendroit alors le parti de laiſſer emplir la veſſie du malade par ſes urines, que l'on rendroit plus abondantes et moins acres par beaucoup de boiſſons mucilagineuſes, dont il feroit uſage, ſuppoſé toutefois que la veſſie pût ſe prêter à cette dilatation; car comme on l'a obſervé preſque toujours dans le cas de groſſe pierre, les parois de ce viſcère ſont épaiſſies, et par là peu ſuſceptibles d'être dilatées.

1323. Dans le cas cependant où les parois de la veſſie pourroient encore ſe prêter à quelques extenſions, et où l'irritation continuelle qu'éprouve la veſſie, qui continuellement tend à l'expulſion des urines, permettroit au malade de les garder un peu de temps, on pourroit, par degré, l'accoutumer à en conſerver une plus

grande quantité, ce qui procureroit la dilatation graduée de la vessie (1), au point de contenir une quantité d'urine suffisante pour éloigner un peu du *pubis* le repli du péritoine.

1324. Le soir, veille de l'opération, ou vers le milieu de la nuit qui la précéderoit, on fermeroit le passage aux urines par le bandage à crémaillière (pl. v, fig. 4); alors le malade mis en situation, on pratiqueroit l'ouverture des tégumens, et celle de la ligne blanche, de la manière qui a été prescrite; la vessie mise à découvert, on y pointeroit le bistouri près la symphise du pubis, assez pour introduire le doigt indicateur gauche, mais pas plus : on introduiroit promptement ce doigt, et le courbant vers l'ombilic, on tireroit la vessie de ce côté, et on agrandiroit l'ouverture vers le pubis; si l'incision ne paroissoit pas avoir assez d'étendue, on se serviroit du bistouri lenticulé, avec lequel on agrandiroit l'ouverture du côté de l'ombilic, de la manière conseillée, c'est-à-dire en pressant sur le dos de l'instrument, et en ne le faisant point agir en sciant (1320).

1325. Dans le cas où la vessie ne seroit point extensible, l'incision des tégumens et de la ligne blanche faite, on sera dans la nécessité d'incser sur la pierre même; si elle est d'un gros volume, ou si étant de médiocre grosseur, elle peut être

(1) Ledran dilata peu-à-peu une vessie racornie, par le moyen des injections mucilagineuses, en accoutumant le malade, par degrés, à en garder une plus grande quantité. Ledran, observations de chirurgie, tome II, observ. 80, page 199.

ſoulevée vers les tégumens par un ou deux doigts introduits dans le *rectum* ou dans le vagin, la difficulté alors ſera moindre ; mais ſi la pierre eſt petite, et qu'elle ne puiſſe être ſoulevée, comme cela a plus ſouvent lieu, l'opérateur gliſſeroit la pointe du biſtouri le long de la ſymphiſe, perceroit ſimplement la veſſie, ſans étendre l'inciſion ; la pointe de l'inſtrument ayant pénétré dans cet organe à peu de profondeur, on couleroit ſur la lame une ſonde cannelée, dont l'extrêmité ſera grêle : on la feroit pénétrer dans l'intérieur de ce viſcère aſſez profondement, et on retireroit le biſtouri ; alors, avec la ſonde, on tireroit les parois de la veſſie vers l'ouraque, en dirigeant la rènure vers le pubis. La veſſie, ainſi portée vers l'ombilic, laiſſeroit un eſpace entr'elle et la ſymphiſe : on inciſera cet eſpace aſſez pour introduire le doigt dans la veſſie, dont on agrandiroit l'ouverture ſupérieurement, ſi cela étoit néceſſaire, obſervant d'inciſer, comme il a été dit plus haut, avec le biſtouri lenticulé. Si le doigt éprouvoit de la difficulté à être introduit, on ſubſtitueroit à la première une ſonde cannelée, courbée ſur le dos, et avec laquelle on pourroit plus ſurement tirer en haut la paroi de la veſſie.

2°. *Difficultés dans les inciſions.*

1326. L'inciſion des tégumens et de la ligne blanche ne préſente aucune difficulté ; mais il n'en eſt pas de même de celle de la veſſie, par rapport à ſon racorniſſement, et par rapport au volume de la pierre et à ſa nature.

1327. Quelquefois le racorniſſement de la veſſie

vessie est tel, que les instrumens tranchans ont de la peine à l'inciser. Le frère Côme a éprouvé une telle difficulté à la percer avec le dard de sa sonde, que cet instrument fut forcé (1) : le racornissement de la vessie porté à ce point, présente les plus grandes difficultés, parce qu'alors la vessie est rapetissée, et que, par conséquent, le repli du péritoine se trouve près de la symphyse, ensorte qu'il reste peu d'espace entre lui et elle : la difficulté est d'autant plus embarassante, que le bistouri lenticulé ne peut inciser ce viscère vers l'ouraque, sans scier, et alors le repli du péritoine court grand risque d'être coupé ; tout ce que peut dans ce cas l'opérateur, c'est de l'éloigner le plus qu'il lui est possible, en le tirant vers l'ombilic, et alors il faudra nécessairement qu'il dilate assez la plaie, pour qu'elle livre passage à la pierre ; il faut s'attendre aux difficultés de cette dilatation, à laquelle s'oppose le racornissement des parois.

1328. On sait que lorsque le volume de la pierre est considérable, il arrive souvent, ainsi que l'expérience l'a fait connoître, non-seulement que ces sortes de vessie ne sont aucunement extensibles par un fluide quelconque, mais qu'il est même très-difficile de placer une sonde entre la surface de la pierre et le corps de la vessie, qui l'embrasse d'une manière aussi serrée que le feroit la main, en appuyant dessus avec force. Dans ce cas le bec de la sonde à dard rencontre une résistance qui rend sa présentation

(1) Taille au haut appareil de frère Côme, page 145, obs. 8.

impossible par la plaie de l'hypogastre. Tantôt ce bec passe derrière la pierre, et se présente alors à la partie supérieure de l'incision des tégumens, ensorte qu'il se trouve trop haut pour inciser, sans intéresser le péritoine; tantôt il passe devant la pierre, et alors il approche trop de la symphyse, et l'opérateur n'a pas la facilité de le diriger par degrés vers la commissure supérieure de la plaie des tégumens, en éloignant peu-à-peu le repli du péritoine; tantôt le bec de la sonde ne peut pénétrer assez dans la vessie pour se faire sentir à la plaie de l'hypogastre.

Dans tous ces cas, ou d'autres à-peu-près pareils, le volume de la pierre sert de guide au lithotomiste, qui alors peut se passer de la sonde à dard, et inciser sur la pierre même, le plus près possible du *pubis* : l'incision sera suffisante pour l'introduction du bistouri lenticulé, avec lequel, et de la manière qui a été prescrite (1320), on incisera haut et bas, en faisant glisser la lentille du bistouri sur le corps étranger, on agrandiroit la plaie, autant que faire se pourroit, pour donner passage à la pierre; si le doigt de l'opérateur pouvoit être introduit entre elle et la vessie, la difficulté alors se réduiroit à peu de chose.

1329. Il arrive quelquefois, sur-tout si la pierre est ancienne, qu'elle se trouve hérissée sur toute sa superficie de tubercules ronds, semblables à ceux qui se remarquent sur les truffes noires. Ces tubercules sont plus ou moins saillants, et se terminent quelquefois en pointe d'une ou de plusieurs lignes de hauteur, laissant entr'eux des intervalles assez profonds. Ce sont ces pierres que j'ai nommé hérissées (128); ces

inégalités sont occupées par des expansions formées par la membrane interne de la vessie, d'où résulte un entrelacement réciproque de ces appendices avec les tubercules de la pierre, ce qui fixe et rend immobiles les deux parties ensemble. Toute la concavité racornie de la vessie en est quelquefois si remplie, qu'il n'y reste aucun vide pour le séjour de l'urine qui, comme je l'ai observé dans le cas de pierre très-volumineuse, passe de suite des uretères dans l'urètre, sans s'arrêter dans la vessie.

1330. On ne peut se dissimuler toute la difficulté que présente une pareille circonstance; il est aisé de sentir que dans ce cas la sonde à dard ne pourra être employée : ce sera comme dans le cas précédent, sur la pierre qu'il faudra inciser la vessie, souvent racornie, et en suivre les parois ou les fongosités dans toutes les inégalités que présente la superficie de la pierre; si elle n'est pas d'un volume énorme et tel qu'il se fasse aisément reconnoître au doigt du lithotomiste, il faudra la soulever au moyen des doigts introduits dans le *rectum* ou dans le vagin, et la faire saillir, autant que faire se pourra, vers la plaie de l'hypogastre.

1331. Le lithotomiste alors, à l'imitation de *Meges* (409), prendra un bistouri courbe, tranchant sur sa concavité, et dont la pointe sera très-aigue, et cependant solide; il pointera sur la pierre le plus près qu'il pourra de la symphyse: il fera une incision de cinq à six lignes de longueur, la dirigeant vers l'ombilic, en appuyant fortement sur le corps étranger, et y reviendra à plusieurs reprises dans la même ligne qu'il aura parcourue, pour couper la vessie et

ses prolongemens dans les inégalités de la pierre: alors courbant l'extrêmité d'une sonde solide, il cherchera à en introduire l'extrêmité entre la pierre et la vessie: il cherchera à les séparer assez pour y introduire l'extrêmité de son doigt, qu'il coulera dans toute la circonférence de l'incision: avec lenteur et prudence, il détruira les adhérences, et accrochant la vessie à la commissure supérieure de l'incision, il la tirera vers l'ombilic, ce qui lui donnera la facilité et de l'espace pour inciser ce viscère vers son col dans la partie qui aura été détachée de la pierre par son doigt ou par la sonde courbée; par ce moyen son doigt aura plus de liberté pour parcourir la surface du corps étranger, et pour la détacher de la vessie dans tous les alentours de la plaie; on agrandiroit ensuite celle-ci vers l'ouraque, au moyen du bistouri lenticulé, de la manière qu'il a été dit, en pressant seulement sur le dos de l'instrument.

1332. L'incision étant assez étendue pour permettre l'introduction d'une curette peu courbée, on s'en serviroit pour détruire toutes les adhérences, autant que faire se pourra, dans toute la circonférence de la pierre qui, ainsi dégagée des fongosités, donnera la facilité d'agrandir encore l'incision de la vessie, si on le jugeoit nécessaire, pour le passage de la pierre. Dans des cas aussi difficultueux, il est impossible de donner des préceptes pour chaque circonstance; ce sera au génie et à l'adresse à suppléer aux documens; ce sera à l'opérateur à employer tous les moyens qu'il croira propres à lever la difficulté.

1333. Des pierres extrêmement volumineuses ne présentent dans une vessie saine d'autres dif-

ficultés pour leur extraction que celle de faire à la veſſie une ouverture, non pas proportionnée au volume de la pierre, puiſque cela ne ſeroit pas poſſible ſans danger, mais au moins la plus grande poſſible. J'ai obſervé ſur le cadavre, dans les veſſies les plus extenſibles, injectées autant qu'elles ont pu contenir de fluide, ſans ſe rompre, quatre travers de doigts entre la ſymphyſe du *pubis* et le repli du péritoine; mais ſur le vivant il ſeroit dangereux d'étendre la veſſie à ce point : il eſt même ſouvent arrivé, ſur le cadavre, qu'elle a cédé, et s'eſt rompue; il eſt aiſé de ſentir que dans le procédé du frère Côme, la veſſie n'étant point injectée, cette diſtance entre le repli du péritoine et la ſymphyſe du *pubis* eſt très-peu de choſe; et que ſi le volume énorme de la pierre peut, juſqu'à un certain point, donner plus d'étendue à cette diſtance, il exige d'un autre côté une inciſion plus étendue; on n'a ſouvent alors d'autre reſſource que de l'étendre du côté du *pubis*, en obſervant de ne point intéreſſer le cartilage qui unit entr'eux les os *pubis*, ainſi que cela eſt arrivé chez un ſujet âgé de dix-ſept à dix-huit ans (1), dans lequel, comme cela a lieu à cet âge, le cartilage n'étoit pas encore oſſifié; cependant le frère Côme aſſure avoir, nombre de fois, étendu beaucoup l'inciſion vers l'ombilic, ſans intéreſſer le péritoine qui, comme il l'obſerve, fuit devant le tranchant de l'inſtrument, quand il n'agit point en ſciant, mais ſeulement en preſſant, c'eſt-à-dire en fendant la veſſie plutôt qu'en l'inciſant.

(1) Morand, traité du haut appareil, page 95.

2°. *Difficultés dans l'extraction de la pierre.*

1334. Les difficultés dans l'extraction de la pierre ont pour cause l'état d'embonpoint du malade, l'épaississement des parois de la vessie, la situation de la pierre, son volume, ou son union avec les fongosités de la vessie.

1°. *L'embonpoint du malade.*

1335. Ceux qui ont écrit sur la taille au-dessus du *pubis*, enthousiasmés de cette méthode, en ont exageré les avantages ; il semble, à les entendre, que l'extraction de la pierre est la chose la plus facile, tandis que cette extraction, si on en excepte le cas des pierres volumineuses, est la plupart du temps plus difficultueuse que par la taille au périnée. Suivant quelques-uns, il semble que la vessie ouverte, on n'a qu'à prendre la pierre avec les doigts, et la retirer (1). Si l'on fait attention à la profondeur que présente le bas-fond de la vessie, et au petit espace qu'offre l'ouverture, quelque grande qu'elle soit, on sentira que la chose n'est pas aussi aisée que se le sont imaginé ceux qui n'ont point vu ou ont au moins très-peu vu pratiquer cette opération.

1336. Morand qui, le premier en France, a pratiqué l'épi-kysteo-tomie, comme méthode d'opérer de la pierre (hist. 613), et qui n'a

(1) Thèse de Poissonnier, sous la présidence de Falconet. Voyez thèses de chirurgie d'Haller, tome IV, page 195.

rien négligé pour lui acquérir de la vogue, a donné dans les extrêmes; selon lui, rien n'est si facile que de prendre avec les doigts la pierre dans la vessie; les fragmens même des pierres sont aisés à sentir et à extraire avec les doigts (1); M. Bell dit qu'il est plus commode de saisir les fragmens avec les doigts qu'avec la curette (2); le contraire est universellement reconnu dans tous les sujets, excepté chez les enfans et quelques sujets extrêmement maigres, où les doigts peuvent suffire pour l'extraction. C'est un grand vice dans la manière d'écrire et d'enseigner, que de présenter toujours les procédés comme faciles à exécuter. Les jeunes praticiens, d'après le dire de leurs maîtres, ne doutent de rien, et jusqu'à ce qu'ils soient éclairés par l'expérience, ils croyent que les difficultés qu'ils rencontrent ne sont que pour eux; ils se trouvent d'autant plus embarrassés par ces difficultés, que n'en ayant pas une connoissance préliminaire, ils ne pouvoient s'y attendre.

1337. L'expérience prouve que la partie antérieure de la vessie ouverte chez les cadavres adultes, et qui ont un peu d'embonpoint, le doigt le plus long parvient à peine à toucher le bas-fond de la vessie; et que dans le cas où il le toucheroit, le pouce, qui est nécessaire pour saisir la pierre, ne pourroit y parvenir, parce que l'extrêmité du pouce en contact avec celle du doigt indicateur, supposeroit, pour qu'ils

(1) Traité du haut appareil de Morand, pages 34, 178, 258.

(2) Cours complet de chir. chap. XI, sect. VI.

puiſſent pénétrer enſemble dans la veſſie, une plaie d'une énorme grandeur ; et même en la ſuppoſant telle, ſi le malade adulte a un peu d'embonpoint, et que la pierre ſoit petite ou plate, elle ne pourra être touchée, et encore moins ſaiſie ; ce ſera la plus part du temps inutilement que l'on tentera de la ſoulever au moyen des doigts introduits dans le *rectum* ou dans le vagin ; elle ſera jettée ſur les côtés (254), et ce moyen ne pourra réuſſir que lorſqu'elle aura un peu de volume, et alors il ſera inutile. Si la pierre a aſſez de volume pour être aiſément reconnue, et même ſaiſie avec les doigts, leur préſence ajoutera, dans l'extraction, un pouce au moins au volume de la pierre, et par là ſa ſortie ſera plus laborieuſe.

2°. *L'épaiſſiſſement des parois de la veſſie.*

1338. Si l'épaiſſiſſement et le racorniſſement des parois de la veſſie ont préſenté des difficultés à inciſer ſuffiſamment ce viſcère, ils n'en préſentent pas moins pour l'extraction de la pierre. D'un côté le peu d'étendue de l'inciſion, de l'autre le peu d'extenſion, dont ces parois épaiſſies ſont ſuſceptibles, doivent préſenter la plus grande réſiſtance à l'extraction de la pierre, pour peu qu'elle ſoit volumineuſe ; lorſqu'elle eſt ſaiſie avec la tenette, il ſemble que l'on devroit plutôt arracher la veſſie avec elle que de l'extraire. Il n'y auroit, je crois, d'autre parti à prendre que celui de ſoulever la veſſie avec la pierre, et d'inciſer ſur elle au moyen d'une ſonde cannelée, tant en bas vers le col, que ſu-

périeurement vers l'ombilic, avec un bistouri peu tranchant, de manière à fendre plutôt qu'à inciser cette partie de la vessie, pour ne point intéresser le péritoine, pourvu encore que la dureté des parois de ce viscère permette de les diviser ainsi : à mesure que l'on découvrira la pierre, on tentera à la dégager, soit avec une spatule, soit avec une curette mince, et on en fera l'extraction. On ne peut se dissimuler les difficultés d'une pareille extraction, elles peuvent être telles qu'elle deviendroit impossible, si l'on ne pouvoit pas briser la pierre dans la vessie.

3°. *Situation de la pierre.*

1339. La situation de la pierre dans la vessie peut quelquefois être telle, que son extraction soit non-seulement très-difficultueuse, mais même impraticable.

Obs. 278. Maccgill, chirurgien d'Edimbourg (1), tailla au haut appareil un homme âgé de trente-cinq ans, qui souffroit de la pierre depuis qu'il se connoissoit; il fit l'incision très-aisément, mais il fut bien surpris, lorsqu'en cherchant la pierre, il trouva vers le fond de la vessie un corps étranger du volume d'une grosse noix, encore n'étoit-ce qu'une portion d'une plus grosse pierre qui étoit couchée sous la voûte de l'os pubis, étendue sur les côtés, et si fortement serrée par une partie de la vessie, qu'il ne pût introduire une spatule même entre la vessie et la pierre; il essaya de la tirer, en char-

(1) Haut appareil par Morand, page 205.

geant dans la tenette cette partie de la pierre qui étoit au fond de la vessie; mais elle se cassa, et laissa dans la vessie le gros morceau, comme attaché pour toujours; un chirurgien présent introduisit deux doigts dans l'*anus*, pour presser la pierre; mais ce fut inutilement, ce corps n'obéissoit point du tout : il ne put rien introduire pour couper la vessie, elle étoit si resserée sous le *pubis*, que ses efforts furent inutiles ; le septième jour après l'opération on fit de nouvelles tentatives avec aussi peu de succès, enfin le malade mourut le treizième jour.

A l'ouverture du cadavre, Maccgill, pour avoir moins de difficulté à tirer la pierre de la vessie, coupa les muscles droits à leur insertion au *pubis*, ce qui ne suffit pas; il fallut scier l'os pubis même; la pierre étoit resté plusieurs années dans le col de la vessie, qui s'étoit resserrée au-dessus de la plus grosse portion de la pierre, et tout autour du col de la plus petite; toutes deux ne s'étendoient pas tout-à-fait si haut que la partie supérieure de l'os *pubis*; non-seulement la vessie s'étoit resserrée autour du col de la petite portion de la pierre qui étoit grosse comme une noix, et qui se sépara de la plus grosse, mais encore un peu plus bas au-dessous de la cavité de l'os *pubis*, il y avoit autour de la pierre un sillon irrégulier, gravé à la profondeur d'une ligne, où la vessie faisoit un second resserrement insurmontable, et de ce sillon, la pierre s'élargissoit au-dessus et au-dessous. Cette pierre pesoit plus de cinq onces, et cependant, malgré cette disposition, l'injection étoit arrivée au fond de la vessie, et après l'opération les urines coulèrent par la verge.

1340. Maccgill dit que cette pierre n'auroit pu être tirée par le périnée. Il n'y a pas de doute qu'en la considérant entière, une partie assez considérable de ce corps étranger étant dans la vessie, il n'auroit pu être extrait par le périnee; mais cette portion ayant été séparée de celle qui étoit enclavée dans le col, et étant extraite par la taille au-dessus du *pubis*, il auroit été possible d'extraire celle que contenoit le col en incisant cette partie; ce seroit, je crois, le moyen qui devroit être employé en pareille circonstance: il présentoit dans le cas rapporté d'autant moins de difficulté, que la sonde pénétroit aisément dans le col de la vessie, et que l'incision de cette partie étoit pratiquable au moyen du cathéter.

4° *Volume de la pierre.*

1341. Il arrive assez souvent que la pierre est coëffée par la vessie, sans que celle-ci soit racornie: on sent alors la difficulté qu'il y a à faire passer les mords de la tenette entre les parois et la pierre. Dans la taille ordinaire, au périnée, les mords de la tenette sont disposés à couler entre les parois de la vessie et la pierre; il n'en est pas de même dans la taille dont il est question, il faut écarter les lèvres de la plaie, et si ces lèvres sont appliquées sur le corps étranger, il n'est pas possible d'y couler en même-temps les mords de la tenette; c'est là le cas d'avoir recours aux tenettes brisées: celles à axe seront préférables à celles à jonction passée, parce que l'une étant indépendante de l'autre, elles peuvent, chacune en particulier, être glissées entre la vessie et la

pierre, les mords de chaque branche placés le plus profondement qu'il aura été possible, on les unira ensemble, et on fera l'extraction.

1342. La manière de se conduire sera à-peu-près la même, si la difficulté ne tient qu'au volume de la pierre, celle-ci saisie, on en tentera l'extraction; et si l'étroitesse du passage faisoit obstacle, on inciseroit haut et bas de la manière qui a été prescrite plusieurs fois: il faut observer que la plupart du temps les difficultés naissent d'une incision trop petite, le spasme quelquefois peut, en resserrant les lèvres de la division, porter obstacle à la sortie de la pierre.

Obs. 279. Thornhill, dans une taille au-dessus du *pubis*, ayant introduit la tenette, et la pierre étant chargée, la vessie se contracta, les lèvres de la plaie se rapprochèrent et se serrèrent fortement contre la tenette et la pierre, ce qui donna occasion d'observer que si on avoit essayé de tirer la pierre brusquement, on auroit plutôt tiré le corps même de la vessie. L'incision fut agrandie en bas, sous le *pubis*, avec la pointe d'un scalpel, et un assistant pressant au bas les lèvres de la plaie avec ses doigts index, posés à plat de chaque côté de la tenette, l'opérateur fit glisser la pierre en dehors avec plus d'aisance, et sans faire aucun tort à la vessie (1).

1342. Une chose qui peut encore s'opposer et porter obstacle à l'extraction de la pierre, c'est la petitesse de l'incision faite à la ligne blanche: la vessie et le tissu cellulaire qui l'entoure, dit

(1) Morand, traité du haut appareil, page 126.

Ledran (1), se prêtent aisément au volume de la pierre; mais le tissu aponévrotique de la ligne blanche ne s'y prête pas de même.

1343. J'ai parlé plus haut des fongosités qui pouvoient s'insinuer dans les inégalités de la pierre ; son extraction, dans ce cas, exige la plus grande prudence de la part de l'opérateur ; en parlant de l'incision, j'ai indiqué la conduite que devoit tenir le lithotomiste en pareil cas (1329, suiv.) ; mais malgré toute l'attention qu'il auroit apportée à séparer la vessie de la pierre, il seroit difficile, pour ne pas dire impossible, qu'il puisse parvenir à la partie de la pierre opposée à l'incision de la vessie. La pierre saisie entre les serres de la tenette, l'opérateur fera avec lenteur les demi-tours latéraux pour détruire ces adhérences : ce procédé exigera la plus grande attention ; car il en peut résulter des accidens graves, tels que des hémorragies opiniâtres, continues, même jusqu'à la mort, ou une vive inflammation à la vessie, suite du tiraillement qu'elle auroit éprouvé. Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai dit à ce sujet, en traitant des accidens tant primitifs que consécutifs, qui peuvent accompagner ou suivre la kysteo-trachelo-tomie.

1344. Quant aux pierres enkistées chatonnées, et en général aux corps étrangers qui peuvent accompagner la pierre, le lithotomiste se conduira, comme il a été dit ; il pourra le faire avec d'autant plus de facilité, que ses doigts peuvent être portés plus directement dans l'in-

---

(1) Ledran, parallèle des tailles, partie 1, page 93.

térieur de la vessie, et rendre le jugement plus facile sur l'état des choses, sur la nature des corps étrangers, et sur les moyens qui peuvent convenir pour les extraire.

1345. Quoi qu'en disent les partisans outrés de l'épi-kysteo-tomie, les petites pierres et les fragmens ne sont pas aussi aisés à reconnoître, et encore moins à être saisi avec les doigts; il n'en est pas, de cette incision au-dessus du *pubis*, comme de celle au périnée. Par cette dernière, malgré que le bas-fond de la vessie soit plus bas que l'orifice de ce viscère, les petites pierres, ainsi que les fragmens et les sables, sont souvent chassés de la vessie; il n'en est pas de même de l'incision à l'hypogastre, il est absolument nécessaire de faire l'extraction de ces pierres et de ces fragmens sabloneux. Il est vrai qu'en plongeant perpendiculairement la tenette, on les trouvera pour l'ordinaire dans le bas-fond de la vessie, et que l'on pourra les tirer avec facilité; mais il n'en sera pas ainsi des véritables sables: on ne peut pas les entraîner, comme dans la taille au-dessous du *pubis*, il faut, pour ainsi dire, les puiser, et lors même qu'on les tire, on en laisse encore beaucoup dans la vessie; on n'a alors d'autre ressource, pour leur sortie au dehors, que la canule placée dans la vessie après l'opération.

Article II.

Accidens qui peuvent accompagner l'hypo-kysteo-tomie.

1346. Les accidens qui peuvent survenir pen-

dant cette opération sont bien moins nombreux que ceux que nous avons observé en traitant de la kysteo-trachelo-tomie ; ils se réduisent à l'hémorragie et à l'ouverture du péritoine.

1°. *L'hémorragie.*

1347. L'inspection anatomique prouve qu'il ne se rencontre aucun vaisseau considérable dans le trajet de l'incision que l'on pratique à la partie antérieure de la vessie, ni entre ce viscère et les tégumens, que l'on incise dans cette partie ; aussi l'hémorragie est-elle extrêmement rare dans cette méthode d'opérer, et si elle a lieu, ce ne peut être que très-rarement. Cependant le traité de la taille au haut appareil par Morand, en fournit deux exemples, l'un sur un calculeux opéré par Thornhill, chez lequel l'hémorragie fut considérable ; l'autre opéré par Pyé, mourut à la suite d'une perte de sang (1). Le frère Côme, parmi un grand nombre d'observations, rapporte quelques exemples d'hémorragie, qu'il regarde comme rares : en voici un.

Obs. 280. Le 25 juillet 1778, il tailla par le haut appareil un homme âgé de soixante-neuf ans, d'une haute stature, et d'un fort embonpoint ; à l'ouverture de la vessie, pendant l'opération, il y eut une hémorragie qui se termina peu-à-peu ; cette perte de sang, qui au total pouvoit être évaluée à une bonne livre à-peu-près, ne parut ni affoiblir ni incommo-

(1) Morand, traité du haut appareil, page 150.

der le malade, et ne le diſpenſa pas d'une ſaignée que ſon état exigea le lendemain.

Il y a apparence que chez le malade opéré par Pyé, il s'étoit trouvé des vaiſſeaux aſſez dilatés, ſoit dans la ſubſtance de la veſſie, ſoit dans le tiſſu cellulaire, pour fournir une auſſi grande quantité de ſang; d'après ces obſervations extrêmement rares, l'hémorragie ne peut véritablement pas être comptée au nombre des accidens qui peuvent accompagner l'inciſion pratiquée pour extraire la pierre de la veſſie par la taille au-deſſus du *pubis*.

2.° L'ouverture du péritoine.

1348. Si cette opération eſt exempte des accidens qui peuvent arriver en inciſant le col de la veſſie et les parties voiſines, et de ceux qui dépendent de l'extraction de la pierre par cette voie, il en eſt un bien redoutable, qui a quelquefois lieu, c'eſt l'ouverture du péritoine, par laquelle s'échappent les inteſtins, et de ſuite l'épanchement de l'urine dans la cavité du bas-ventre. Il y a encore un autre accident, moins dangereux à la vérité, c'eſt l'infiltration des urines dans le tiſſu cellulaire, voiſin de la veſſie.

1349. Si un petit nombre d'opérateurs ont eu la franchiſe d'avouer les accidens qui dépendent de l'ouverture du péritoine, il y en a un bien plus grand nombre qui les a diſſimulés (1). On

(1) Quand on conſidère que cet accident eſt arrivé aux plus célèbres Chirurgiens anglois, malgré la précaution qu'ils prenoient d'injecter la veſſie, et par-là d'éloigner du *pubis* le repli du péritoine, on aura lieu d'être étonné que, dans le grand nombre d'obſervations que cite le frère Côme, cet accident ne ſoit obſervé

ne

ne doit point être étonné que cet accident arrive, si l'on fait attention, que le repli du péritoine n'a point de limites fixées : Camper l'a observé placé très-bas. Les précautions que prenoient les premiers opérateurs au haut appareil, d'injecter la vessie pour éloigner ce repli du *pubis*, et pour éviter de l'intéresser, étoit une cause de sa lésion; ils s'imaginoient que plus la vessie étoit injectée et saillante à l'hypogastre, plus le repli du péritoine étoit élevé, ils pratiquoient en conséquence une longue incision à la vessie; mais ils ne faisoient pas attention qu'en distendant énormément la vessie, le fond seul de ce viscère prêtoit alors, et que cette extension n'entraînoit plus le repli du péritoine (13, note).

1350. L'opération sur la vessie non injectée, telle que la pratiquoit le frère Côme, paroît présenter encore plus de danger par la proximité du péritoine de la symphyse du *pubis*, et il sem-

---

qu'une seule fois, ainsi qu'il le remarque dans la sixième observation (*), où il convient que la mort du sujet peut être attribuée à l'épanchement et au séjour de l'urine entre *les muscles et la vessie*; il est difficile de ne pas voir cet accident, suite de la lésion du péritoine dans quelques-uns de ceux qui ont succombé à l'opération, chez lesquels le frère Côme a remarqué, après la mort, des épanchemens et des infiltrations purulentes dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie, et même dans la capacité du bas-ventre, quoique le frère Côme ait grand soin d'avertir, à chacune de ces observations, que le péritoine étoit intact; il faut croire à l'infaillibilité du frère Côme, comme l'on croiroit à celle d'un Phlébotomiste très employé, qui assureroit n'avoir jamais manqué de saignée : on doit toujours se tenir sur ses gardes.

(*) Taille au-dessus du *pubis*, page 142.

ble, au premier coup-d'œil, que l'on ne doive pas être fort raſſuré par les précautions qu'il indique pour éloigner ce repli, au moment de la ponction que ſa ſonde à lance fait à cet organe; il eſt vrai, et je l'ai obſervé (7), que la veſſie étant dans cet état, la moindre action ſur le péritoine l'éloignoit du *pubis*; d'ailleurs on ne peut ſe refuſer aux ſuccès nombreux qu'a obtenus le frère Côme, par ſon procédé, ſuccès qui n'ont point été conteſtés. Mais il n'eſt pas aiſé de concevoir comment, dans le cas d'une veſſie racornie, au point de réſiſter aux inſtrumens tranchans, ceux-ci peuvent la diviſer ſans ſcier, et par là ne point expoſer le péritoine à être ouvert, (1327).

1351. Lorſque cet accident arrive, le lithotomiſte en eſt bientôt averti par la préſence d'une portion d'inteſtin qui ſe préſente à nu à la partie ſupérieure de l'inciſion; il faut faire rentrer ſur-le-champ l'inteſtin, élever alors le ſiège du malade, pour éloigner de la veſſie le repli du péritoine, appliquer ſur l'endroit de la ſortie une petite compreſſe trempée dans de l'eau tiède, et la diſpoſer de manière que la commiſſure ſupérieure de la plaie n'en ſoit point couverte, ou au moins très-peu; on confiera cette compreſſe à un aide intelligent, et on continuera l'opération, obſervant avec la plus grande attention, que les urines qui ſortiroient de la veſſie ne s'inſinuent point dans la plaie du péritoine; une petite éponge, mouillée et exprimée, ſera placée ſur-le-champ à l'angle ſupérieur de la plaie, et prête à les abſorber (1).

(1) L'injection préliminaire que j'ai conſeillée (1317),

1352. Il n'eſt pas aiſé de concevoir l'effet ſalutaire d'un point de ſuture fait, à cette occaſion, à la peau à l'angle ſupérieur de la diviſion des tégumens, comme Douglaſſ l'a pratiqué pluſieurs fois (1); ſi cette ſuture pouvoit être faite au péritoine même, on pourroit en concevoir l'avantage, ſur lequel encore il ne ſeroit pas prudent de compter, quand la ſuture ſeroit praticable; c'eſt apparemment d'après une pratique auſſi peu réfléchie que ſe conduiſit M. Berrier, chirurgien à Saint-Germain (obſ. 162), dans une pareille occaſion; ſi un Anglais (Douglaſſ) lui avoit indiqué un pareil précepte (2), un autre Anglais (Thornhill), en avoit ſenti le ridicule, et même les inconvéniens, *je ne conſeille à perſonne, dit-il, de s'en ſervir* (3).

Obſ. 281. Dans une opération que fit ce chirurgien anglais, les inteſtins ſortirent entre ſes mains. Il tira la pierre, réduiſit avec ſes doigts les parties ſorties, et panſa la plaie; le malade fut placé dans ſon lit, les cuiſſes plus élevées que le corps, pour prévenir, par cette ſituation, la chûte des inteſtins. Le lendemain la fièvre s'alluma : elle étoit accompagnée d'une grande peſanteur et d'une douleur dans tout le baſſin, et dans la partie inférieure du bas-ventre; le ſoir la fièvre augmenta, et la nuit fut mauvaiſe; le ſecond jour la fièvre fut encore plus forte, il y eut quelqu'attaque de délire, avec des grandes

---

rendra preſque nuls les mauvais effets de cet épanchement dans le tems de l'opération.

(1) Haut appareil par Morand, pages 35, 37.

(2) *Ibid.*

(3) *Ibid.* Page 133.

inquiétudes ; il se manifesta dans cette journée beaucoup de chaleur, de la difficulté de respirer, et toutes les marques d'une inflammation consommée. Ces accidens furent suivis d'une sueur abondante, qui continua tout le jour et la nuit. Le troisième jour la fièvre étoit tout-à-fait tombée ; les sueurs et les évacuations du ventre, qui étoient survenues, avoient fort affoibli le malade, sa plaie parut pâle et affaissée.

Le septième jour le pus étoit d'une meilleure qualité ; le neuvième jour, au soir, l'escharre des lèvres de la plaie étoit tout-à-fait détachée ; le malade cependant paroissoit avoir, chaque jour, quelques dispositions au dévoiement. Le troisième jour Thornhill remarqua une tumeur au bas-ventre, un peu au-dessous du nombril, laquelle étant doucement comprimée, fournissoit une grande quantité d'urine et de matières qui paroissoient sortir de la capacité du bas-ventre par la plaie. Alors on tint le malade un peu élevé, on le mit même assis sur son séant, pour faciliter l'issue des matières par la plaie. Leur quantité diminua par degrès, et du quatorze au vingt-quatre elles sortirent autant par l'urètre que par la plaie, qui fut cicatrisée le trente-neuvième jour après l'opération ; depuis ce moment jusqu'à la mort du malade, arrivée quatorze mois après, la cicatrice s'étoit enflammée plusieurs fois ; il en avoit suinté un peu de matières purulentes, mêlées de sables. Thornhill n'ayant point été informé de la mort du malade, ne put en examiner le cadavre (1).

(1) Morand, haut appareil, page 134.

1353. Il n'y a pas de doute que l'urine s'étoit épanchée dans le bas-ventre, mais seulement aux environs de la plaie, et qu'elle y avoit déterminé une inflammation, suivie d'abcès ; les choses ne se seroient pas passées ainsi, si l'urine se fût disséminée dans la capacité du bas-ventre: une mort prompte en auroit été la suite ; c'est probablement d'après de pareilles guérisons que Cheselden avouant, à la vérité, que la sortie des intestins est terrible, ne regarde cependant pas cet accident comme mortel (1). Sans doute il n'est pas nécessairement mortel ; mais il peut le devenir, et il n'y a aucun doute à avoir à ce sujet.

Proesbisch, chirurgien prussien, ouvrit le péritoine d'un enfant de douze ans : les intestins sortirent, et l'enfant a guéri (2).

1354. De ce qu'il y a des exemples que l'ouverture du péritoine n'a pas été suivie de la mort, on ne peut pas en conclure que l'épanchement de l'urine dans le ventre n'est pas mortel ; il est plus raisonnable de croire que l'urine n'a été épanchée qu'en très-petite quantité, et peu profondément, ou qu'elle n'a point pénétré dans la capacité du ventre : cet épanchement n'est point une suite nécessaire de l'ouverture du péritoine, sur-tout quand toutes les observations s'accordent et se réunissent, pour prouver que ces épanchemens sont mortels. Les cris du malade, pendant l'opération, poussant les intestins hors

(1) Morand, haut appareil, page 50.

(2) Petite dissertation sur le haut appareil, en allemand. 1727.

du ventre, et les contractions qu'il éprouve peuvent agir suffisamment pour s'opposer à l'épanchement de l'urine dans la capacité; il n'en est pas moins vrai que si l'urine s'épanchoit dans le bas-ventre, et s'y disséminoit, elle entraîneroit nécessairement la mort du malade, à moins que quelque circonstance heureuse ne procurât à la matière épanchée une issue au dehors à l'aide d'un abscès, circonstance rare, et sur laquelle la prudence ne peut compter, parce que la gangrène suit de près, pour l'ordinaire, un pareil épanchement.

Obs. 282. Chopart dit avoir vu mourir deux sujets opérés de la taille au haut appareil, l'un le quatrième jour, et l'autre le septième, après l'opération. L'un d'eux avoit le tissu cellulaire du bassin infiltré d'urine avec de petits foyers urineux près le col de la vessie; la flaccidité, la lividité et la fétidité des parties infiltrées marquoient leur gangrène. À l'un de ces sujets la face interne de la vessie étoit saine; dans l'autre elle présentoit plusieurs points noirâtres et des vaisseaux remplis de sang; les intestins étoient gonflés d'air, et sans autre altération (1).

1355. Dans le cas de lésion du péritoine, il faut bien distinguer l'épanchement primitif d'urine, de celui qui pourroit se faire consécutivement. Dans ce dernier cas, la phlogose s'emparant promptement de toute la circonférence de la plaie, celle du péritoine y participe : les intestins, le tissu cellulaire, et même la partie supé-

(1) Chopart, traité des maladies des voies urinaires, tome II, page 151.

rieure de la plaie, ainsi que le péritoine, contracteront bientôt entr'eux une adhérence qui, quelque légère qu'on la suppose, s'opposera à l'entrée des urines dans la capacité du ventre; et dans la supposition où ce fluide trouveroit une entrée, ce ne seroit qu'à la superficie et très-près de la plaie; sans cette circonstance aucun malade n'échapperoit aux accidens, suites de l'ouverture du péritoine; car les urines, après l'opération, ont plus de tendance à se porter vers la plaie, qu'à suivre leur cours ordinaire, et même qu'à passer par la canule introduite dans la vessie, parce que ce viscère n'étant plus dilaté par les urines, n'a plus d'action sur elles; s'il en avoit, il chasseroit les urines en partie par la canule, et en partie par la plaie, et seulement par celle-ci, s'il n'y avoit point de canule placée dans la vessie (1).

SECTION III.

Après l'opération.

1356. En traitant des choses à considérer après la kysteo-trachelo-tomie, je me suis assez étendu

(1) D'après cette réflexion, on doit être bien étonné de lire dans le cours complet de chirurgie de Bell, chap. XI, sect. VII qu'en pratiquant l'opération au haut appareil, l'incision de la vessie étant faite, « dès que » les doigts sont dans ce viscère, l'on ôte la ligature » que l'on avoit faite à la verge, afin que l'eau qu'elle » renferme *s'avance par l'urètre*, sans quoi elle sortiroit » par la plaie même ». Tome II de la traduction françoise, page 35.

sur le régime qui convenoit aux opérés de la taille immédiatement après l'opération : je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai dit à ce sujet, je vais dans cette section m'occuper de la manière de panser le malade, de la situation que l'on doit lui donner; je m'étendrai sur une précaution essentielle à observer, celle de procurer une issue libre aux urines, et par là, de les éloigner de la plaie faite à la partie antérieure de la vessie; j'exposerai ensuite les accidens qui peuvent survenir après l'opération, et je terminerai ce que j'ai à dire sur l'épi-kysteo-tomie, en discutant les avantages et les inconvéniens de cette méthode d'extraire la pierre de la vessie.

ARTICLE PREMIER.

Pansement du malade après l'extraction de la pierre.

1357. Lorsque la pierre est extraite, l'opérateur introduit dans la vessie par l'urètre, si c'est une femme, une canule droite, proportionnée à la grandeur de la malade; mais si c'est un homme, il est prudent de s'assurer, avec une sonde droite et cannelée, tel que le petit gorgeret dont il a été parlé (623, 1311), du trajet de l'urètre à la vessie, par l'ouverture qui a été faite au périnée, pour diriger la canule avec plus de sûreté; si cette introduction rencontre quelque difficulté, il faut remettre le cathéter par l'urètre dans la vessie, au moyen duquel on conduira la canule dans ce viscère. On couvre la plaie de l'hypogastre et on porte le malade dans son lit.

1358. Pour retenir cette canule en ſituation, on paſſe dans chacun des deux anneaux, qui ſont à ſon pavillon, un gros fil en double, qu'on y arrête en nœud coulant; puis partageant le fil double de chaque anneau, on en paſſe un par-devant, et l'autre par derrière la cuiſſe pour les réunir et nouer enſemble; on les fixe de chaque côté ſur la région des lombes, où ils répondent, avec un petit emplâtre ou une petite plaque de toile enduite de colle faite avec la gomme ammoniaque, broyée et diſſoute dans le vinaigre, qu'on applique ſur les nœuds à nu, pour les fixer ſur la peau; on arrête ou l'on noue à l'extrêmité de la canule un petit bout de ruban de fil, pour diriger la chute de l'urine, et on place deſſous une petite cuvette pour la recevoir.

1359. Comme la guériſon de l'inciſion de la veſſie dépend eſſentiellement de l'épuiſement continuel de l'urine par le périnée, la canule exige beaucoup d'attention et de ſoin pour la dégager des caillots de ſang, des flocons glaireux, purulens, des concrétions gypſeuſes, ect. qui peuvent s'y arrêter et s'y engager. Pour cet effet, on broye, en quelque façon, la matière qui l'obſtrue avec un ſtylet terminé par trois ou quatre ailes, en forme de petit mouſſoir, ou pignon de montre, que l'on introduit dans la canule, et auquel on donne un mouvement de rotation en même tems, pour dégager ſes yeux intérieurement de quelques expenſions membraneuſes qui s'y gliſſent quelquefois, ainſi que l'expérience l'a fait connoître; on a ſoin de tourner ce ſtylet ailé entre ſes doigts dans la canule; enfin on la change quand le beſoin le

requiert; car il est de toute nécessité d'entretenir par le périnée un libre cours à l'urine.

1360. Quant à la plaie de l'hypogastre, le pansement consiste, après la sortie de la pierre et l'introduction de la canule, à porter avec la pince à pansement, et à la faveur du doigt indicateur, au fond de la plaie dans la vessie, le bout d'une bandelette de linge, large d'un pouce, et longue de six à sept; pendant qu'on place l'autre bout à côté de la plaie externe, afin que le dégorgement se fasse au-dehors à la faveur de cette petite bande, qu'on couvre, ainsi que la plaie, d'un plumaceau plat et d'une compresse, qu'on change à volonté; lorsque l'humidité excessive ou quelques raisons l'exigent.

Parvenu au deuxième ou troisième jour, on retire cette petite bande; et on se borne à contenir les lèvres de la plaie à moitié rapprochées par le moyen d'un emplâtre ou petite plaque de toile, longue de six à sept pouces et large de deux pouces ou environ, fendue dans son milieu et enduite, dans toute sa longueur avec la colle susdite, et appliquée transversallement sur les lèvres de la plaie: on couvre ensuite, par dessus cette plaque, l'endroit de la plaie avec un plumaceau sec et une compresse sur le tout. Cet appareil se renouvelle une fois par jour, et même quelquefois deux, suivant que l'humidité ou l'*urine* le mouille plus ou moins; car il arrive souvent, dans certains sujets, que cette humidité se borne à peu de jours après l'opération, pendant que chez d'autres, elle se continue pendant plusieurs semaines; quelquefois l'abondance des glaires et du sédiment, engorge plus ou moins les

yeux et l'intérieur même de la canule, ce qui favorife plus ou moins long-tems le reflux des urines par la plaie de l'hypogaftre.

1361. Si par évènement, le fujet défire fe mettre fur les côtés dans fon lit, on peut le lui accorder pendant les huit ou dix premiers jours; mais enfuite la fituation couchée fur le dos eft la plus favorable pour terminer la guérifon. La réunion finale de cette plaie n'exige rien de particulier qui diffère des autres plaies. Au refte le figne certain que celle de la veffie eft cicatrifée, c'eft lorfqu'au bout de huit ou dix jours, dans le cours du panfement, celle de l'hypogaftre *ne rend plus d'humidité féreufe.*

1362. Je viens d'expofer le plan de conduite propofé et fuivi par le frère Côme (1), le Lithotomifte qui, fans contredit, a le plus pratiqué l'opération du haut appareil, tant chez les hommes que chez les femmes, et qui par-là a acquis la plus grande expérience.

1363. Quelques auteurs, tels que Ledran, Pallucci et autres, ont propofé de faire deux points de future, qui comprennent, comme dit Pallucci, la peau, la graiffe et les parties mufculeufes, et de conferver une ouverture fuffifante pour mettre une canule ou fonde entre ces deux points (2). Ce procédé eft entièrement à rejetter, 1°. parce que c'eft la plaie faite à la veffie qui doit être la première à fe réunir; 2°. à caufe des accidens auxquels cette future

---

(1) Taille au haut appareil par le frère Côme, page 59 et fuiv.

(2) Pallucci cité, page 59.

pourroit donner lieu ; 3°. parce que les urines s'infiltreroient encore plus aisément dans le tissu cellulaire ; il n'est donc point étonnant que cette suture n'ait point réussi à Proesbisch (1). Combien donc ne doit-on pas être étonné que, sur la fin de ce siècle, un auteur la propose encore en pareil cas (2). Je pense aussi que l'emplâtre aglutinatif qu'employoit le frère Côme, ne doit l'être que lorsque la plaie de la vessie est consolidée, et seulement alors pour accélérer la guérison de celle extérieure, et en rapprochant les lèvres l'une de l'autre.

1364. En place de la canule d'argent que mettoit le frère Côme, et qu'il est bien essentiel de ne point laisser engorger, comme le remarque ce lithotomiste, je proposerai la double canule élastique, que j'ai indiquée en traitant de l'hémorragie (1147, *obs*. 248) ; il est aisé de sentir les avantages qu'elle présente, et que j'ai détaillés.

Article II.

Situation du malade après l'opération.

1365. On a vu plus haut (1361), que le frère Côme permettoit à ses opérés de se coucher sur le côté les huit ou dix premiers jours de l'opération ; mais qu'ensuite il regardoit la situation couchée sur le dos comme la plus favorable pour

(1) Proesbich, de alto apparatu, page 7.
(2) Bell, cours complet de chir. chap. XI, sect. VI, traduct. franç. tome II, page 35.

terminer la guérison. Cependant il dit, dans un autre endroit (1), que pendant le traitement de la plaie, à la suite de l'opération faite sur une femme, et dans le fort de la suppuration, il la fit lever plusieurs jours de suite, dans un fauteuil, quatre à cinq heures chaque fois, parce que l'expérience lui avoit déjà fait connoître que la position levée déterminoit le poids du paquet intestinal à comprimer le tissu cellulaire qui environne la vessie par devant, et la vessie elle-même contre les os pubis; que cette compression contribuoit beaucoup à l'expulsion totale du pus par la plaie du plancher de la ligne blanche et des tégumens; que cette position devenoit très-salutaire. Il s'est même apperçu que si l'urine y passoit en même-temps, elle détergeoit et devenoit plus avantageuse que nuisible; alors il ôtoit la canule en levant la malade, et la replaçoit lorsqu'elle se couchoit.

1366. Il est difficile de concilier ces deux préceptes du frère Côme, si opposés l'un à l'autre; que dans des cas particuliers on s'écarte d'une règle générale, rien d'étonnant : mais l'une et l'autre proposition sont généralisées. Si le frère Côme regardoit, comme bien essentiel de détourner les urines de la plaie faite à la vessie; si pour y parvenir il a imaginé de placer une canule, autant qu'il l'a cru possible, à la partie la plus déclive; on ne conçoit pas le précepte qu'il donne, de permettre au malade de se coucher sur le côté, sur-tout dans les pre-

(1) Traité du haut appareil, cité, observ. XXIII, page 107.

miers temps de l'opération, où l'infiltration de l'urine dans le tiſſu cellulaire eſt le plus à redouter. D'un autre côté, ſi paſſé les dix premiers jours il regardoit comme important que le malade reſtât couché ſur le dos, comment peut-il, d'après l'expérience, conſeiller au malade la ſituation aſſiſe qui devoit néceſſairement, ainſi qu'il l'obſerve, favoriſer l'iſſue de l'urine par la plaie faite à la veſſie, ſituation qu'il regardoit comme ſalutaire. Peut-on ſe perſuader que le paſſage de l'urine par une plaie la déterge, et devienne plus avantageux que nuiſible, quand l'expérience de tous les temps, a prouvé que ce paſſage entretenoit les plaies ouvertes, et étoit la cauſe continuellement exiſtante qui s'oppoſoit à la guériſon des fiſtules urinaires.

1367. Cette ſituation couchée ſur le côté pouvoit paroître favorable à Douglaſſ (1), par la raiſon que ne mettant point de ſonde dans la veſſie, parce que probablement il n'avoit pas une grande confiance dans ſon introduction, il donnoit par là une libre iſſue aux urines, et pouvoit éviter les infiltrations dans le tiſſu cellulaire qui entoure la veſſie, et en cas de léſion du péritoine, s'oppoſer à leur entrée dans le bas-ventre, ce qui eſt fort douteux; mais dans le procédé adopté par le frère Côme, comment accorder cette ſituation avec la confiance qu'il mettoit dans ſa canule introduite, ſoit dans l'urètre des femmes, ſoit par une plaie faite au périnée chez les hommes? Dans le cas où cette canule auroit rempli ſon intention, il ſemble que la

(1) Morand, haut appareil, page 36.

ſituation qu'il donnoit à ſes malades, expoſoit le tiſſu cellulaire à recevoir une quantité d'urine; c'eſt ſans doute pour trancher le mot, comme je ne tarderai pas à le faire obſerver, parce que le frère Côme s'appercevoit que ſa canule ne ſuffiſoit pas pour détourner entiérement l'urine, et ne l'empêchoit pas, comme l'expérience le prouve, de ſe porter toujours un peu vers la plaie faite à la veſſie, ce que le frère Côme auroit dû dire avec franchiſe.

M. Catin de Beaumarchais, membre de l'Académie de Chirurgie de Paris, m'a communiqué l'obſervation ſuivante.

Obſ. 283. Le 30 août 1786, M. Laſſus a opéré à l'Hoſpice du Collège de Chirurgie, une petite fille âgée de ſix ans, attaquée de la pierre, dont elle ſe plaignoit depuis long-temps. L'opérateur ſe ſervit du gorgeret d'Haukins, pour inciſer le canal de l'urètre; après avoir ſaiſi la pierre, il fit en vain pluſieurs tentatives pour l'extraire; ſon volume (1) s'y oppoſant, il eſſaya de la rompre, mais inutilement; alors ayant conſulté pluſieurs de ſes confrères qui étoient préſens, il fut décidé que l'on auroit recours à l'opération hypogaſtrique, ce que l'on exécuta dans l'inſtant, ſuivant le procédé du frère Côme; les tégumens inciſés au-deſſus du *pubis*, ainſi que la ligne blanche, les inteſtins ſe préſentèrent, un aide les retint; on inciſa enſuite la veſſie,

(1) L'inciſion étoit probablement peu profonde, et n'avoit point atteint la partie ſupérieure du col, comme cela a lieu, en ſe ſervant du gorgeret d'Haukins. (923, 926, note).

après l'avoir percée au moyen de la ſonde à dard, que l'on y avoit introduite : les urines prirent leur cours par la plaie du bas-ventre ; les trois premiers jours on tenta en vain d'introduire une ſonde dans le meat urinaire, il fut impoſſible de le trouver ; ce ne fut donc qu'après le troiſième jour qu'on paſſa une ſonde ; mais les urines ne continuèrent pas moins de paſſer par la plaie du bas-ventre ; on plaça une bandelette de linge, croyant mieux réuſſir à détourner leur cours, mais inutilement encore (1) ; elles s'écoulèrent, en grande partie, par cette plaie l'eſpace de ſix ſemaines, malgré le ſeton et la ſonde de gomme élaſtique ; après deux mois la plaie du ventre ſe ferma, la malade ſortit de l'Hoſpice bien portante, mais avec une incontinence d'urine.

1368. Cette obſervation vient à l'appui de ce que j'ai remarqué plus haut, que la canule placée au périnée ne remplit point, ou au moins

---

(1) Les détails de cette obſervation que m'a communiquée M. Beaumarchais, diffèrent de ceux donnés par l'opérateur même (*) ; la canule de gomme élaſtique fut introduite immédiatement après l'extraction de la pierre ; mais pendant les trois premiers jours, elle ne donna aucune iſſue aux urines ; il ne parle point de ſeton placé dans l'urètre ; il obſerve que les urines ne ceſſèrent point de couler enſuite, partie par la canule, partie par la plaie de la veſſie ; il fait remarquer que l'incontinence d'urine, ſuite des tentatives faites pour extraire la pierre par le périnée, a diminué peu-à-peu et d'elle-même ; enfin que la cicatrice du ventre étoit très-ſolide et très-enfoncée, ſans la moindre apparence de hernie.

(*) M. Laſſus, tome I, page 418 et ſuiv. de ſa médecine opératoire.

imparfaitement

imparfaitement le but que l'on ſe propoſe, celui d'empêcher l'urine de ſe porter à la plaie de la veſſie : cette partie de l'opération eſt aſſez importante pour que je m'en occupe d'une manière particulière.

ARTICLE III.

De la manière la plus avantageuſe de placer la canule, pour détourner les urines de la plaie de la veſſie.

1369. Le but que l'on doit ſe propoſer dans l'épi-kyſteo-tomie, après l'extraction de la pierre, c'eſt d'empêcher les urines de ſortir par la plaie faite à la veſſie : on y parviendra d'autant plus ſurement, que l'on donnera à l'urine une iſſue dans la partie la plus déclive de ce viſcère. On a penſé qu'une inciſion au col de la veſſie, et qui pénétreroit dans la ſubſtance de la proſtate, ſeroit préférable pour y placer une cannule, à la ſimple introduction de cet inſtrument dans le col, comme le pratiquoit le frère Côme; deux raiſons ont déterminé à propoſer cette inciſion dans l'épaiſſeur de la proſtate; la première, la ſenſibilité extrême du col de la veſſie qui, chez quelques ſujets, eſt telle qu'ils ne peuvent pas même ſupporter la préſence d'une ſonde élaſtique introduite par la verge; la ſeconde, l'élévation de l'orifice de ce viſcère au-deſſus de ſon bas-fond (9).

1370. On a objecté avec raiſon qu'une inciſion dans la ſubſtance de la proſtate ne rendroit pas la préſence de la cannle, plus ſupportable au malade; que d'ailleurs, pour que cet inſtru-

ment approchât du bas-fond de la vessie, il faudroit dépasser l'épaisseur de la glande, et inciser le corps même de cette poche urinaire, ce qui ne seroit pas sans danger, puisque, outre l'incision que l'on feroit à cet organe, on coureroit tous les risques d'hémorragie ou d'infiltrations urinaires dans le tissu cellulaire, &c.

1371. En supposant qu'une incision que l'on feroit à la prostate, et qui ne dépasseroit pas son épaisseur, ne fut pas redoutable par elle-même, que même dans le cas où cette glande seroit engorgée, il en put résulter un dégorgement salutaire, ce qui est fort douteux (366), on seroit encore fort loin du bas-fond de la vessie, dans lequel les urines pourroient s'accumuler en assez grande quantité; d'ailleurs, il arriveroit bientôt que cette incision deviendroit inutile; la nature tendant toujours à la réunion, la plaie faite à la glande prostate se réuniroit, et la canule seroit reportée dans le canal. Je ne vois donc aucun avantage à pratiquer cette incision, qui ajouteroit inutilement une opération à une autre, et dans le cas où on prendroit le parti de placer une canule au périnée, je pense qu'elle devra l'être, comme l'a conseillé le frère Côme.

1372. Il n'y a pas de doute que dans l'opération dont nous traitons, il ne soit de la plus grande nécessité de détourner le cours des urines; les plus célèbres praticiens en ont senti l'importance, et la plupart, après l'opération, ont placé une algalie dans la vessie; le frère Côme a été plus loin, et l'a placée, sans contredit, d'une manière plus avantageuse et mieux raisonnée; mais a-t-il rempli le but qu'il se proposoit? je ne le crois pas.

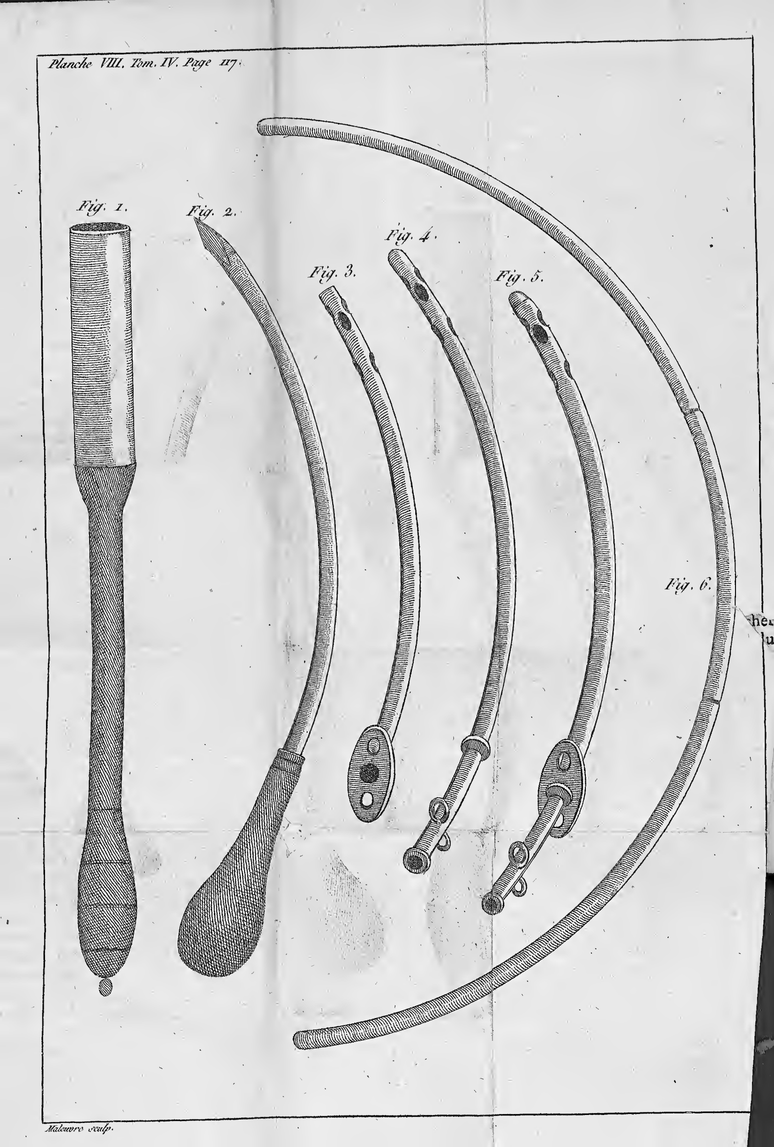
1373. D'après un grand nombre d'obſervations ſur les cadavres, j'ai remarqué, et tout le monde peut s'en aſſurer, que le malade couché ſur le dos, le ſiège ſuffiſamment élevé pour que la maſſe des inteſtins comprime le moins poſſible la partie ſupérieure de la veſſie, et ne la pouſſe point vers ſon orifice; dans cette ſituation, la partie antérieure de ce viſcère ſe trouve vide juqu'au niveau de ſon orifice, après l'intromiſſion d'une canule au périnée, et que ſon bas-fond, ſitué à quinze, dix-huit lignes et plus de ſon orifice, eſt rempli de liquide; dans cette poſition les urines ſeront donc dans la veſſie à la hauteur de dix-huit lignes et plus, avant qu'il en ſorte une goutte par la canule placée dans le col de la veſſie; alors, pour peu qu'une légère ſecouſſe, une inſpiration, même un peu étendue, détermine une portion des inteſtins à ſe porter ſur le fond ſupérieur de la veſſie, une partie des urines ſortira par la canule, et l'autre par la plaie, dont les lèvres, dans l'état d'affaiſſement où ſe trouve alors la veſſie, ne ſeront qu'à trois ou quatre lignes à-peu-près de la ſurface du liquide retenu; auſſi preſque toutes les obſervations prouvent-elles que, malgré la canule, les linges à chaque panſement ſont imbibés d'urine (1361).

1374. Cette canule ne remplit donc point exactement le but que l'on ſe propoſe; c'eſt dans la partie la plus déclive de la veſſie; c'eſt dans ſon bas-fond qu'il faut établir l'iſſue de l'urine. L'opération que pratiquoit M. Fleurant(1)

(1) Mélanges de chirurgie de Pouteau, page 500, planche 1.

pour la rétention d'urine, ne peut être appliquée plus heureusement, qu'à l'espèce d'opération de la taille dont nous nous occupons. Cette ponction à cet endroit de la vessie a été faite avec succès, et la théorie à ce sujet se trouve parfaitement d'accord avec l'expérience; une canule, du diamètre intérieur de deux lignes, percée de plusieurs trous sur ses parties latérales près son extrêmité, qui seroit introduite dans le bas-fond de la vessie, près et au-dessus du bord tranchant du trigone vésical, entre les uretères, rempliroit exactement le but que l'on se propose, celui de mettre à sec la vessie, et de plus elle donneroit une issue libre et facile aux sables, au sang coagulé, et en général à toutes les matières héterogênes, dont le volume permettra leur issue par les ouvertures de la canule. A ces avantages il faut en ajouter un bien précieux, celui de n'intéresser d'aucune manière, ni l'urètre, ni le col de la vessie.

1375. Il n'en est pas de cette ponction, comme de celle que pratiquoit Fleurant, pour la rétention d'urine; dans cette dernière l'amplitude de la vessie et son étendue assuroient le succès de l'opération. Dans celle que je propose, la vessie au contraire est dans l'état de vacuité, et affaissée; le doigt de l'opérateur introduit par l'hypogastre dans la vessie, à moins que le sujet ne soit très-jeune ou très-maigre, ne peut toucher le bas-fond de ce viscère, et diriger la pointe du trois quarts. Voici les instrumens qui m'ont paru les plus convenables pour ce procédé, et la manière dont je l'ai exécuté dans des expériences très-multipliées sur les cadavres.



Malœuvre sculp.

1376. 1°. Une tige de bois (pl. VIII, fig. 1), de la longueur de six pouces, terminée, d'un côté, par un manche, et de l'autre, par un cylinde en acier poli; sa cavité a quinze lignes de profondeur, et son diamère est de cinq lignes, son bord est parfaitement poli et arondi :

2°. Le trois quarts courbe (fig. 2), sera à l'imitation de celui de M. Fleurant :

3°. La canule d'argent (fig. 3), de quatre pouces de longueur, aura deux lignes de diamètre intérieur; à son pavillon sera une plaque transversale, de la longueur de deux pouces, percée d'un trou rond à chacune de ses extrêmités; l'autre extrêmité de la canule sera percée, sur ses parties latérales, de plusieurs trous; ils seront au nombre de quatre ou six, placés alternativement, et seront les plus grands possible.

4°. Cette canule en contiendra une autre d'argent (fig. 4), qui la remplira exactement, dont l'extrêmité arondie et polie la débordera de deux à trois lignes; elle aura à cette extrêmité un nombre égal de trous, de manière qu'étant introduite, ses ouvertures correspondent parfaitement avec celles de la canule du trois quarts. Cette canule intérieure débordera le pavillon de l'extérieure, d'un pouce, et à cette distance il y aura un cercle d'arrêt, qui l'empêchera de pénétrer plus avant, afin que les ouvertures de l'une et de l'autre canule soient en rapport. Le pavillon de cette canule intérieure sera garni de deux anneaux.

On disposera une sonde élastique, qui puisse entrer librement dans la canule extérieure; et on y pratiquera de pareils trous pour servir au lieu et place de la canule d'argent intérieure.

Cette ſonde élaſtique ſera marquée de manière qu'après ſon introduction, ſes ouvertures ſe rapportent à celles de la canule qui doit la recevoir : la profondeur dont elle doit pénétrer ſera auſſi fixée.

Enfin on aura un mandrin de cuivre poli, ou d'acier, ou d'argent (fig. 6), de la longueur de douze à treize pouces, qui rempliſſe exactement la canule extérieure; ſa courbure ſera telle, qu'il pourra être introduit par une des extrêmités de la canule extérieure, et ſortir par l'autre. A quatre pouces trois quarts de ſes extrêmités, polies et arondies, ſera pratiqué un enfoncement circulaire, qui fera connoître qu'après ſon introduction dans la canule extérieure, il déborde celle ci de quatre lignes.

Toutes ces choſes ainſi diſpoſées, voici, d'après mes expériences ſur les cadavres, la manière de procéder à cette ponction.

1377. L'extraction de la pierre faite, le ſuſpenſeur de la veſſie maintenu en place, le ſiège du malade ſoulevé, comme il a été recommandé (1314); l'opérateur ſaiſira les deux canules unies (fig. 5), trempées dans l'huile; il prendra, entre le pouce et l'indicateur, la partie de la canule intérieure qui déborde l'extérieure, et faiſant écarter les feſſes du malade, il découvrira l'*anus*, dans lequel il introduira la double canule, la concavité tournée vers le *pubis* ; il en dirigera le bec vers la veſſie, au-deſſus de la proſtate, entre les uretères, le plus exactement qu'il pourra dans la ligne moyenne. Il ſoulevera le bas-fond de la veſſie, tandis que le doigt indicateur de ſon autre main, introduit dans cet organe par la plaie de l'hypogaſtre, ſentira aiſé-

ment, dans le bas-fond de cette poche, le mamelon produit par le bec de la canule; assuré de sa position, il retirera son doigt, et lui substituera la tige à cylindre, en placera la virole sur le mamelon, ce dont il s'appercevra aisément, en donnant un peu de mouvement au bec de la canule.

Les choses étant dans cet état, il fera pousser par un aide intelligent, la canule extérieure jusqu'à ce que son extrêmité tranchante ait dépassé le bec arondi de la canule intérieure; celle-ci sera retirée avec assez de précaution, pour ne point déranger la position de l'extrêmité de la canule extérieure restée en place: l'opérateur saisira alors cette canule, s'assurera encore de son rapport avec la cavité du cylindre, et il fera introduire le poinçon du trois quarts dans la canule, et le fera entrer en entier de manière que le *rectum* et la vessie soient percés; la main gauche de l'opérateur qui assujettit la tige s'appercevra aisément que la cavité contient la pointe du trois quarts: alors il saisira le manche de cet instrument, et le portant vers la vessie, il fera pénétrer la canule dans ce viscère, il la poussera jusqu'à ce que la pointe du trois quarts soit arrêtée dans le fond de la cavité du cylindre; par là il sera assuré qu'elle pénètre dans la vessie à la profondeur d'un pouce; il fera retirer le poinçon, et y substituera ou la même canule intérieure d'argent, ou la canule élastique disposée à cet effet (1376): il retirera alors la tige de bois.

L'opérateur pourra procéder à cette ponction d'une autre manière; la double canule introduite dans le *rectum* ou dans le vagin, il portera la tige

perpendiculairement dans la veſſie, juſque dans la partie la plus profonde de cet organe, c'eſt-à-dire, dans ſon bas-fond, le plus exactement poſſible dans la ligne moyenne entre les uretères; il l'appuiera ſur le *rectum* ou ſur le vagin; il dirigera alors le bec de la canule vers la cavité du cylindre; il s'appercevra aiſément qu'il en touche le vide; il retirera, comme il a été dit, la canule intérieure, ſubſtituera le poinçon, et percera la veſſie. De ces deux manières, l'opérateur choiſira celle qui lui paroîtra la plus commode. Cette ponction faite, il portera ſon doigt dans la veſſie; il reconnoîtra l'extrêmité de la canule dans ce viſcère, et il ſera sûr qu'elle y a pénétré à la profondeur qu'il aura déterminée.

1378. La canule intérieure préſentera ces avantages, qu'elle défendra les parois de la veſſie du bord tranchant de la canule extérieure, qu'elle pourra être retirée, et nétoyée autant de fois que l'on le jugera à propos; et l'extérieure préſentera une ſolidité ſuffiſante pour être maintenue en place, ce que l'on ne pourroit obtenir d'une ſonde élaſtique que l'on lui ſubſtitueroit, qui ne tardant pas à être amolie par la chaleur, n'auroit plus de conſiſtance, et pourroit ſortir de la veſſie. Cette ponction, faite de la manière que je viens de la décrire, ne m'a préſenté aucune difficulté dans ſon exécution.

1379. Dans le cas où l'on établiroit le cours des urines par le *rectum*, le procédé opératoire différeroit de celui du frère Côme, en ce que l'on ne feroit point d'inciſion au périnée, chez les hommes, et que la ſonde à dard ſeroit introduite par l'urètre, ce qui ſe fera facilement; il ſeroit néceſſaire alors d'en augmenter la lon-

gueur, et de lui donner à-peu-près la courbure de la sonde explorative, afin que le bec devienne plus sensible au-dessus du *pubis*. Au défaut de la sonde à dard, le cathéter de l'Heritier, (hist. 646), dont la rénure seroit ouverte à son bec, pourroit remplir la même intention.

1380. Les canules ainsi placées et maintenues solidement en place, on n'aura point à craindre l'épanchement des urines dans le bas-ventre, dans le cas où le péritoine auroit été ouvert, ni l'infiltration dans le tissu cellulaire, qui entoure la vessie; il est bien certain que la vessie sera constamment dans l'état de vacuité entière, la voie pour la sortie des urines étant pratiquée à la partie la plus déclive de ce viscère, et près l'insertion des uretères dans cet organe. Cette canule, percée de plusieurs ouvertures oblongues, et un peu larges, qui se trouveront au niveau de la face interne du bas-fond de la vessie, donnera une libre issue aux sables, aux petits graviers, et en général à toutes les matières hétérogènes dont la vessie pourroit être embarrassée, et on pourra, à volonté, retirer la canule intérieure, la nétoyer, et la remettre. Lors de l'opération, l'épanchement dans le bas-ventre, s'il y a lésion du péritoine, ou dans le tissu cellulaire, qui entoure la vessie, sera peu redoutable, si on a eu la précaution de substituer aux urines, dans la vessie, une liqueur douce, comme je l'ai recommandé (1317); et alors, dans tous les temps, on n'aura rien à craindre de la part des urines.

On pourroit objecter, contre ce procédé, 1°. Une double blessure faite au corps de la

veſſie ; 2°. L'embarras de la ſortie des matières ſtercorales ; 3°. L'irritation que la canule peut cauſer dans le *rectum*.

1381. La première objection ſeroit d'un grand poids, ſi cette ponction à la veſſie pouvoit déterminer des accidens, ou agraver ceux qui auroient été les effets de la préſence de la pierre, ou les ſuites de l'opération. Mais l'expérience a démontré à Fleurant et à ceux qui, depuis lui, ont pratiqué cette opération, qu'elle étoit une des plus ſimples. En effet, ſi on examine la nature des parties intéreſſées, l'adhérence de la veſſie avec le *rectum*, par un tiſſu cellulaire aſſez ſerré (7), conſervant entr'eux la même ſituation reſpective, le peu de changement qu'éprouvent ces parties dans le cas de diſtenſion de la veſſie, changement qui n'a plus lieu dans l'état de vacuité de ce viſcère, le peu de douleur enfin qu'occaſione cette ponction dans le cas où la veſſie eſt énormement diſtendue, et par conſéquent irritée par la préſence du fluide retenu, il ſera facile de ſe convaincre que cette ponction ſera moins douloureuſe que l'inciſion pratiquée pour introduire la canule par le périnée ; il n'y auroit à redouter dans cette opération, que les veſſicules ſéminales qui pourroient être intéreſſées par le trois quarts ; il ſera facile d'éviter cet inconvénient au moyen du doigt introduit dans la veſſie, comme il a été dit (1377), qui reconnoîtra le lieu choiſi pour la ponction, et mettra les veſſicules ſéminales à l'abri de l'inſtrument, qui d'ailleurs dirigé préciſément dans le milieu et entr'elles, ne pourra les bleſſer.

1382. On ſait qu'avant de pratiquer la litho-

tomie, les malades sont préparés et évacués de manière que le canal intestinal est débarrassé des grosses matières ; dans le cas où il surviendroit des évacutions spontanées ou déterminées par les moyens médicinaux, ces matières étant sous la forme liquide, la canule ne présenteroit aucun obstacle à leur sortie.

1383. L'expérience a prouvé enfin que les craintes de Bordenave, relativement à la troisième objection, ne sont pas aussi fondées qu'il le pensoit. En général tous ceux qui ont pratiqué cette opération, comme je l'ai dit plus haut, dans des cas où la vessie étoit distendue outre mesure, et par conséquent dans un état douloureux, n'ont point éprouvé les inconvéniens de la blessure ou de la ponction du *rectum*, ainsi que du séjour de la canule : elle n'a jamais été suivie de danger, et on a constamment observé que cette perforation guérissoit avec la plus grande facilité.

1384. Il est un autre inconvénient qui peut arriver, et que je ne dois point dissimuler, c'est l'incrustation qui peut se former autour de la canule, qui doit rester en place ; cette incrustation, après la guérison de la plaie de l'hypogastre, s'opposeroit à la sortie de cette canule, que l'on ne retireroit qu'avec peine, et qu'on ne pourroit encore peut-être pas retirer : il y a lieu de croire cependant que les urines passant de suite des uretères dans cette canule, n'auroient pas le temps d'y déposer les matières de la pierre ; on pourroit d'ailleurs s'y opposer, en portant, par cette canule, un peu d'injection, mais en très-petite quantité, pour qu'elle ne sorte point par la plaie de l'hypogastre : au reste,

ce sera à l'expérience à prononcer. Il seroit possible encore d'obvier à cet inconvénient, en changeant cette canule extérieure ; pour cela on auroit recours au mandrin (fig. 6), dont j'ai parlé (1376) ; on l'introduiroit dans la canule jusques dans la vessie, c'est-à-dire jusqu'à l'enfoncement circulaire dont j'ai parlé ; alors le maintenant ferme, on retireroit la canule, on la nétoyeroit promptement, pour la remettre en place au moyen du mandrin, qui la conduiroit dans la vessie.

Si la vessie avoit besoin d'être lavée, on introduiroit une sonde flexible grêle dans l'angle inférieur de la plaie de l'hypogastre jusques dans la vessie, et on injecteroit par cette sonde les liqueurs convenables qui sortiroient librement par la canule introduite par le *rectum* ; cette sonde élastique seroit supprimée, quand elle deviendroit inutile.

1385. Chez les femmes et chez les filles cette ponction sera faite par le vagin ; le bas-fond de la vessie étant chez elles, comme chez les hommes, bien au-dessous de l'orifice de cet organe, elle auroit le même avantage que chez les hommes. Il en sera de cette ponction dans le vagin, sur-tout chez les filles, comme de celle qui a lieu par l'*anus* ; on ne sera point obligé de conduire la canule sur le doigt, que l'on se dispensera d'introduire dans cette partie, la canule pourra y être conduite seule, très-facilement, et la conduite du bec de cet instrument sera d'autant plus sûre, que cette ponction peut se faire, chez les femmes, plus près du périnée, n'étant point obligé de porter, comme chez les

hommes, le bec de la canule jusques par delà la prostate.

1386. Les urines détournées de la plaie de l'hypogastre, d'une manière sûre et constante, au moyen du procédé que je conseille, la plaie de la vessie et celle faite aux parties contenantes, deviendront simples, et alors elles ne présenteront d'autre indication que la réunion. Ce sera le cas de mettre en usage le précepte écrit par Winslow, dans une lettre à Morand (1), celui de donner au malade une position contraire à celle qu'on lui donne dans cette opération, c'est-à-dire qu'au lieu de déterminer le relâchement des muscles du bas-ventre, en soulevant la tête du malade, et par là en mettant dans le relâchement les muscles sterno-mastoidiens, qui alors n'agissent plus sur le sternum où ils s'attachent, ne tireront plus les muscles du bas-ventre, on opéreroit, au contraire, la tension de ces muscles, en situant la tête un peu renversée en arrière, autant que cette position seroit supportable au malade, ses jambes étant allongées; l'aponévrose des muscles abdominaux étant tendu, les bords de la division se rapprocheroient, et cette situation seroit, sans contredit, plus raisonnée pour remplir ce but, que les emplâtres aglutinatifs, que conseille le frère Côme, emplâtres qui, comme on sait, n'ont d'action que sur les tégumens, et ne peuvent être raisonnablement employés, que lorsqu'on n'a plus qu'à aider la guérison de cette enveloppe générale, parce que ce moyen d'union peut quelquefois l'abréger.

(1) Haut appareil par Morand, page 322.

1387. Des circonstances particulières et rares pourroient ne pas permettre de faire usage du procédé que j'indique, tels que l'engorgement et le volume énorme de la prostate, quelques maladies du *rectum*, du vagin, &c. Ce sera au reste au lithotomiste à juger des cas où il pourra être employé.

Entre les deux extrêmes, celui d'étouffer avec précipitation une idée nouvelle, et celui de l'adopter avec enthousiasme, il est un milieu que le sage saisit : il réfléchit froidement, il observe les avantages et les inconvéniens du procédé proposé; il ne s'en tient pas au rapport de comparaison ou d'analogie, il en examine encore les rapports directs. Si après de mûres réflexions il hésite de prononcer, il en réfère à l'expérience; mais à l'expérience bien faite et bien réfléchie, et il en pese toutes les circonstances; car, par exemple, de ce qu'un malade pour lequel on aura employé ce procédé a promptement succombé à un violent érétisme ou à une vive inflammation, il ne faudroit pas en conclure que sa mort est l'effet de la ponction faite à la vessie, quand mille exemples prouvent que cet événement a lieu sans qu'on ait employé ce procédé.

De même de ce qu'un opéré n'aura éprouvé aucun accident de cette ponction, on auroit tort de conclure qu'elle pût être employée universellement; car il est possible que ce procédé, qui n'a produit aucun mauvais effet sur une personne peu irritable, et dont la vessie étoit dans le plus parfait état d'intégrité, en produise un très-fâcheux chez un autre malade susceptible d'irritation, et dont la vessie seroit malade. Il suffit, pour employer ce procédé, que la rai-

son et l'analogie autorisent à le tenter; ce sera d'ailleurs à l'expérience froidement réfléchie à prononcer sur les avantages et sur les inconvéniens qui peuvent en résulter, à le faire adopter ou à le faire rejetter.

Obs. 284. Le frère Côme dit, dans sa dixième observation (1), que chez une malade opérée de la pierre au-dessus du *pubis*, il y avoit dix jours que les urines ne passoient plus par la plaie, qui paroissoit définitivement guérie, excepté un petit suintement de suppuration à l'angle supérieur; lorsqu'on la fit lever, et que l'on ôta la canule, afin d'éprouver si les urines sortiroient sans ce secours, et si le corps de la vessie étoit suffisamment cicatrisé, l'urine coula très bien pendant la journée, et s'annonçoit d'avance par l'envie d'uriner, comme dans l'état naturel; mais pendant la nuit, la malade ayant laissé amasser une grande quantité d'urine, avant de s'en débarrasser, lorsqu'elle voulut uriner dans un bassin qu'on poussa sous elle, la contraction du corps de la vessie sur ce liquide, fit désunir les lèvres de la plaie; une partie prit cette route, l'autre celle de l'urètre, ce qui obligea de remettre la canule; cet accident fut suivi de suppuration à la plaie, qui dura près d'un mois; un abscès survint à la marge de l'anus du côté droit, et occupoit une partie de l'espace du vagin au fondement: le pus même se fit jour dans l'intestin.

1388. On voit, par cette observation, combien il est important de ne point trop se presser

(1) Haut appareil par le frère Côme, page 91.

de retirer la canule; ſi elle eſt introduite par le *rectum*, on l'y maintiendra juſqu'à ce que l'on préſume que la plaie de la veſſie eſt cicatriſée: alors on la ſupprimera, mais auſſi-tôt on introduira une ſonde de gomme élaſtique, par l'urètre, chez l'un et l'autre ſexe, afin que la veſſie ne s'empliſſe pas au point de déterminer l'action de ſes parois ſur le fluide; on laiſſera la ſonde plutôt long-tems que moins, et même plus de huit à dix jours après la parfaite cicatriſation de la plaie des tégumens; par cette précaution on donnera le tems à la cicatrice de la veſſie ainſi qu'à la perforation du bas-fond de ce viſcère de ſe conſolider.

1389. D'après les obſervations données par le frère Côme, on a remarqué que, chez quelques malades, les urines ont repris leur cours le dixième jour de l'opération; que chez d'autres elles ont tardé juſqu'au cinquantième et même ſoixantième jour; mais en général chez le plus grand nombre, elles ont paru le vingt-cinquième jour; auſſi-tôt qne la plaie de la veſſie eſt cicatriſée, celle des tégumens ne tarde pas ordinairement à ſe guérir: alors l'extérieur de la plaie de la veſſie ſe trouve unie à celle des tégumens, comme Cheſelden a eu occaſion de l'obſerver ſur le cadavre d'un ſujet, mort quelque tems après l'opération; on ſait que les lèvres de la veſſie et celles de la ligne blanche, ne s'uniſſent point par leur contact, mais au moyen du tiſſu cellulaire. Il y a lieu de croire que les urines, détournées de la plaie de la veſſie d'une manière conſtante, cette plaie n'ayant éprouvé aucune contuſion, et étant dans l'état de

de plaie ſimple, la guériſon devra être plus prompte.

ARTICLE IV.

Accidens après l'opération.

1390. Si l'on excepte les accidens qui, dans la kyſteo-trachelo-tomie, peuvent dépendre des déſordres qu'ont éprouvés l'orifice de la veſſie, ſon col et la proſtate, la léſion du *rectum* et les accidens qui peuvent ſurvenir au *ſcrotum*, ceux qui ſuivent ou peuvent ſuivre l'épi-kyſteotomie, ſont les mêmes que ceux qui ſont les ſuites de la kyſteo-trachelo-tomie.

1391. L'hémorragie, comme il a été dit, (1347), doit être un accident bien rare dans la méthode dont il eſt ici queſtion, ſurtout l'hémorragie qui dépendroit de l'inciſion de la veſſie; ſi cependant cet accident ſe manifeſtoit dans le tiſſu cellulaire, on employeroit une légère compreſſion, autant qu'elle peut avoir lieu ſur des parties qui n'offrent point d'appui ſolide. Si le vaiſſeau qui fournit le ſang pouvoit être vu, on en feroit la ligature; pour l'ordinaire un petit bourdonnet trempé dans une liqueur légèrement ſtiptique, appliqué ſur l'endroit d'où ſort le ſang, ſuffira pour l'arrêter, et cela d'autant plus facilement que les artères ne ſont pas d'un grand calibre; dans ce cas, il n'y auroit guères que quelques artères ſous-cutannnées, que l'on pourroit lier. Quant à l'hémorragie, qui ſeroit la ſuite d'une dilacération des fongoſités de l'intérieur de la veſſie, ſi le lieu de la dilacération étoit connu, ſi la perte de ſang

menaçoit les jours du malade, on y porteroit des ſtyptiques ; le danger extrême dont il eſt menacé, autoriſeroit les moyens propres à maîtriſer l'hémorragie ; quelque difficulté qu'il y eut à faire parvenir ces moyens dans l'intérieur de la veſſie, il ſera toujours plus facile de le faire par cette méthode d'opérer, que par toute autre ; quant à l'hémorragie qui dépend d'une diſpoſition vicieuſe des humeurs (753), on mettra en uſage les moyens propres à en combattre la cauſe, en même tems que l'on arrêtera ſes effets.

1392. On remédiera au ſpaſme, à l'érétiſme et à l'inflammation, de la manière qu'il a été dit en parlant des accidens qui peuvent ſuivre la taille au périnée.

1393. A l'égard des épanchemens urineux dans la capacité du bas-ventre, à la ſuite de la léſion du péritoine, dès les premiers ſymptômes qui paroîtront, on employera les bains, les ſaignées, les fomentations émollientes, les boiſſons anti-phlogiſtiques, &c. ; mais il ne faut pas ſe diſſimuler que, pour peu que l'urine ſoit épanchée dans la capacité du bas-ventre, la perte du malade eſt ordinairement ſi prompte, que l'on n'a pas le temps de ſe reconnoître ; ſi cependant cet épanchement n'étoit que dans un point, aux environs de la plaie, l'inflammation, ſans être moins vive, ſera circonſcrite, et l'abſcès gangreneux qui en ſera la ſuite, ſe dégorgera par la plaie, comme dans l'obſervation 277. Cet abſcès ſera traité comme les abſcès gangreneux en général : on fera garder au malade une ſituation telle, qu'elle donne une iſſue libre aux matières qui ſéjourneroient dans le foyer puru-

lent ; si les incisions indiquées pour favoriser cette issue présentoient quelque danger, on auroit recours aux moyens dilatans, pour agrandir la voie par laquelle les matières doivent s'écouler, et aux canules de gomme élastique, pour faciliter l'issue de ces matières, et s'opposer à leur séjour. Les injections déterfives seront employées : on ne négligera point les remèdes intérieurs, suivant que les circonstances l'exigeront, et sur-tout les fomentations émollientes sur le bas-ventre, jusqu'à ce que le dégorgement paroisse complet.

1394. Un autre abscès gangreneux peut avoir lieu dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie : cet abscès vient de l'infiltration des urines; comme alors elles n'ont pas pénétré dans l'intérieur du bas-ventre, ce cas présente beaucoup moins de danger; cette infiltration peut avoir pour cause des incisions répétées en différentes parties du tissu cellulaire, incisions que l'opérateur, par défaut d'expérience, multiplie souvent çà et là pour parvenir jusqu'à la vessie; il arrive alors que pendant l'opération et sur-tout par la suite, l'urine s'insinue d'autant plus aisément dans le tissu cellulaire, que les cellules sont ouvertes en plus grand nombre. Dans le cas où le pus seroit, comme cela arrive assez ordinairement, infiltré dans le tissu cellulaire, on feroit des incisions multipliées et en plusieurs sens, pour lui donner issue. La manière de se conduire dans l'usage des remèdes intérieurs et des topiques, sera la même que celle qui, en général, est indiquée dans ces sortes d'abscès.

1395. Dans ces cas ou l'épanchement et l'infiltration urineuse pourroient avoir lieu, on doit sentir combien il importe que les urines soient dé-

tournées du foyer de la maladie, et l'avantage qui résulteroit d'une issue pratiquée à la partie la plus déclive de la poche urinaire ; par ce moyen on préviendroit surement les infiltrations consécutives de l'urine dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie.

1396. Il peut arriver que les lèvres de la plaie aient été fatiguées, et même contuses, soit par une introduction réitérée des tenettes, soit par le volume de la pierre ; dans ce cas de tuméfaction, des auteurs anglais, Middleton, Maccgill, conseillent de faire quelques scarifications aux côtés de la plaie, à quelque distance les unes des autres, jusqu'à ce que le sang sorte ; cela empêche, disent-ils, la gangrène qui pourroit suivre les obstructions causées par les contusions (1). Un tel procédé n'est conforme, ni à la saine théorie, ni à la bonne pratique ; on sait que les scarifications ne sont utiles que dans le cas d'étranglement, et que les incisions, dans celui de gangrène, n'en empêchent ni n'en retardent les progrès, et qu'elles ne doivent être employées que pour évacuer les sucs putrides qui croupissent. La pratique prouve qu'alors les scarifications ajoutent encore à l'érétisme; c'est aux émolliens à relâcher les parties trop tendues, et aux toniques à leur donner le ressort qu'elles ont perdu, et enfin à la suppuration à détacher, sous la forme d'escharre, les parties qui ne jouissent plus de la vie commune.

1397. Il est encore un accident, peu dangereux à la vérité, mais bien incommode, que

(1) Morand, haut appareil, page 103.

la canule placée, comme il a été dit (1375), préviendra surement ; c'est l'inflammation de la peau irritée, et pour ainsi dire, brûlée par l'acrimonie des urines. J'ai observé que cette acrimonie a lieu plus souvent chez les jeunes sujets, et plus particulièrement chez les jeunes petites filles ; cet accident, quand on ne l'a pas prévenu, exige le plus grand soin et la plus grande propreté. La partie sera étuvée avec la décoction non de la racine de guimauve, mais de la feuille de cette plante, dans laquelle on aura fait infuser un peu de fleurs de sureau ; la partie bien lavée sera essuyée, ou pour mieux dire, épongée avec un linge fin, et ensuite couverte ou enduite de cérat frais, qui formant couche sur la peau, la garantira de l'impression des urines. Cette attention sera réitérée plusieurs fois le jour.

1398. On ne peut pas compter au nombre des accidens quelques petites douleurs, et même assez souvent des cuissons vives, que le malade éprouve lorsque les urines enfilent la première fois l'orifice de la vessie, pour sortir par les voies ordinaires. Ces petites douleurs, ces cuissons ont pour cause le spasme et l'érétisme du col de la vessie qui, pendant quelque temps, a été sans action ; ce léger accident n'a lieu que par moment, et ne dure qu'un ou deux jours. Le malade d'ailleurs est bien dédommagé de ces légères douleurs, par la joie qu'il éprouve, à l'apparition des urines par la verge, moment qu'il attend toujours avec impatience.

1399. Il est enfin un dernier accident qui, sans être une suite inévitable (obs. 279, note) de l'épi-kysteo-tomie, lui succède assez ordinai-

rement; c'eſt une hernie ventrale. Pour pratiquer l'épi-kyſteo-tomie, on eſt dans la néceſſité d'inciſer la ligne blanche; les bords de la diviſion ne s'uniſſent point entr'eux, mais ſeulement avec le tiſſu cellulaire; celui-ci ne préſentant point une réſiſtance ſuffiſante à l'impulſion, et au poids de la maſſe inteſtinale, il cède, et une portion d'inteſtin paſſe à travers cette diviſion de l'aponevróſe, et forme une hernie ſous la peau; c'eſt une incommodité que le malade conſerve le reſte de ſes jours, et à laquelle on ne peut remédier, qu'au moyen d'un bandage diſpoſé à cet effet.

Article V.

Avantages et inconvéniens de l'épi-kyſteo-tomie.

1400. Nous avons eu occaſion d'obſerver, dans le cours de cet ouvrage, que les partiſans de la taille au-deſſus du *pubis*, en ont exagéré les avantages, et en ont même créé d'imaginaires, tandis qu'ils en ont diſſimulé les inconvéniens: peut-être que le peu d'occaſions qu'ils ont eu de la pratiquer, ne les a pas mis à portée de la juger ſainement, et par un défaut aſſez ordinaire aux Praticiens, même les plus inſtruits et de la meilleure foi, d'un ſuccès particulier, ils ont trop précipitamment conclu au général. Examinons, avec impartialité, ces avantages et ces inconvéniens.

1°. *Avantages de l'épi-kyſteo-tomie.*

1401. Le premier et le principal avantage de

cette méthode est d'extraire, par son moyen, les pierres que l'on ne pourroit tirer de la vessie par la taille au périnée. J'ai détaillé suffisamment les cas où l'épi-kysteo-tomie doit être préféré, lorsque j'ai traité du choix des méthodes (739); par là j'en ai établi les avantages. Je ne répéterai point ce que j'ai dit à ce sujet: j'ajouterai seulement qu'entre ces avantages il en est deux bien précieux, l'un de permettre l'extraction d'une pierre volumineuse, qui, non-seulement détruiroit, en sortant, l'organisation du col de la vessie, mais seroit encore arrêtée, ou au moins franchiroit avec peine l'espace triangulaire que forment entre eux les os ischion et *pubis*; l'autre, de n'inciser ni dilater l'orifice et le col de la vessie; en supposant qu'on admette la ponction à la vessie par le *rectum* (1375), l'avantage sera complet, en ce que toute l'étendue de l'urètre restera dans sa parfaite intégrité. Par cette méthode on se met encore à l'abri de tous les accidens qui peuvent arriver pendant l'opération au périnée, tels que les hémorragies graves, la lésion du corps de la prostate, qui porte le désordre dans les canaux éjaculateurs, et de là aux testicules, celle du *rectum*, et par suite les distensions des parties; le malade en outre ne sera point exposé aux fistules urinaires, et particulièrement aux incontinences d'urine.

1402. Quant aux autres avantages que l'on a attribué à cette méthode, tels que celui de donner, au moyen de l'extension de la vessie, un espace suffisant pour pratiquer une incision d'une grande étendue à la partie antérieure de ce viscère, celui d'obtenir une grande dilatation

de la plaie, par la facilité qu'a cet organe à se prêter facilement au volume de la pierre, quant enfin à la prétendue facilité que l'on dit avoir à toucher la pierre ou les fragmens, et à les saisir avec les doigts dans le bas-fond de la vessie, de manière à ce qu'aucun n'échappe aux recherches du Lithotomiste (1), (1336, 1345); j'ai déjà dit ce que je pensois de tous ces avantages imaginaires.

1403. Il en est un mieux fondé, c'est celui d'atteindre plus aisément une pierre chatonnée ou enkystée, et d'en rendre, par cette méthode, l'extraction plus facile. Mais, comme je l'ai observé, il est rare que l'on ait sur ces pierres des signes assez positifs, pour qu'ils puissent déterminer à donner la préférence à cette méthode.

2°. *Inconvéniens de l'épi-kysteo-tomie.*

1404. Les inconvéniens de l'épi-kysteo-tomie peuvent être considérés relativement, 1°. à l'incision de la vessie, 2°. à l'extraction de la pierre, 3°. à la sortie consécutive des matières étrangères que peut contenir la vessie.

1405. 1°. On peut aussi mettre au nombre des inconvéniens, la difficulté de pratiquer cette opération, particulièrement l'incision de la vessie. Dans les sujets chez lesquels elle a été injectée, elle se présente, à la vérité d'une manière plus sensible à l'extérieur; mais l'incision faite, elle revient sur elle-même, avec d'autant plus de

(1) Morand, haut appareil, page 178.

promptitude, qu'elle a été plus diſtendue. La plaie alors ſe trouve très-petite. Si l'on tente une plus grande inciſion, la veſſie, auſſi-tôt après l'iſſue du fluide qui s'échappe avec précipitation, ſe contractant promptement, le repli du péritoine, porté vers le *pubis*, ſe préſente au tranchant de l'inſtrument, et peut être bleſſé, comme cela eſt arrivé pluſieurs fois.

1406. Si l'on opère ſur la veſſie vide, la profondeur de ſa ſituation rend l'inciſion très-difficultueuſe; cette difficulté eſt en raiſon de l'âge et de l'embonpoint du malade. Le doigt de l'opérateur peut ſeul diriger la conduite de l'inſtrument; le repli du péritoine qui eſt très-près de la ſymphiſe du *pubis*, et qui ſe termine à l'inſertion de l'ouraque, eſt peu ſenſible au doigt obſervateur ſur le vivant, et la plupart du tems il ne peut en être diſtingué: la ſonde à dard du frère Côme, élève, à la vérité, la paroi antérieure de la veſſie; mais dans l'inciſion de ce viſcère, l'étendue qu'on lui donne ſous le *pubis*, ne peut-être déterminée d'une manière, même à peu-près préciſe, parce qu'il n'eſt pas poſſible de reconnoître, à la vue, juſqu'où elle s'étend.

1407. Malgré toutes les précautions qu'indique le frère Côme, pour éviter d'intéreſſer le péritoine; malgré l'aſſurance qu'il donne à ce ſujet, on ne peut ſe diſſimuler que l'on court toujours les riſques de le crever. Thornhill, quoiqu'exercé à cette opération, et malgré l'extenſion de la veſſie, intéreſſa le péritoine, en prenant même toutes les précautions pour éviter

cet accident (1). Comment s'en garantir lorſqu'on a affaire à des veſſies rapetiſſées et particulièrement à celles qui ſont racornies au point de réſiſter au tranchant de l'inſtrument (1327)? Dans ces deux cas, ou l'ouverture ſera petite, ou certainement on intéreſſera le péritoine.

1408. Suppoſons que dans l'inciſion le péritoine eſt reſté intact: comment s'oppoſer aſſez-tôt à l'iſſue du peu d'urine què contient la veſſie, et qui s'infiltrera dans le tiſſu cellulaire qui l'entoure, avec d'autant plus de facilité, que ce tiſſu, récemment ouvert, préſentera une éponge toute prête à recevoir ce fluide; de là ces inflammations et ces dépôts qui ne ſe manifeſtent que quelques jours après l'opération (2); à quels dangers n'eſt point expoſé le malade, ſi en même tems le péritoine eſt ouvert, et ſi l'urine ſe répand dans l'intérieur du ventre.

1409. 2°. L'extraction de la pierre ne préſente pas moins de difficultés et d'inconvéniens. Si elle eſt volumineuſe, il faudra que la plaie de la veſſie prête beaucoup pour ſa ſortie; quelque facilité que l'on ſuppoſe à étendre cette plaie, peut-on ſe diſſimuler les tiraillemens, les dilacérations des fibres de la veſſie, ou au moins les meurtriſſures et les contuſions que doit éprouver un organe auſſi ſenſible? Car de ce qu'il eſt bien prouvé que les plaies de la veſſie ne ſont pas néceſſairement mortelles, doit-on conclure de là que l'on peut impunément inciſer cet organe, et l'expoſer à des diſtenſions

(1) Morand, haut appareil, page 134.
(2) page 53.

et à des déchiremens (676), d'où naissent les inflammations et les suppurations, que souvent on attribue aux infiltrations urineuses, et la plupart du tems au défaut de régime, comme font les opérateurs au haut appareil.

1410. Si la vessie est racornie, quelles difficultés n'éprouve-t-on point à introduire les serres de la tenette pour embrasser la pierre; il n'en est pas du bas-fond de la vessie comme de son col; par cette dernière voie, quelque rapetissée que soit ce viscère, les tenettes s'y introduisent naturellement, s'y écartent facilement, et les serres passent entre la pierre et les parois de cet organe; mais au-dessus du *pubis*, il n'en est pas de même; les lèvres rapprochées de la plaie faite à la ligne blanche; la pression des lèvres de la vessie sur la pierre, ne permettent ni l'entrée, ni l'écartement des serres de l'instrument, et souvent, pour ne pas dire toujours, dans ce cas on est dans la nécessité d'employer les tenettes brisées, parce qu'autrement il ne seroit possible ni de les introduire, ni d'embrasser la pierre.

1411. J'ai dit ce que je pensois de cette prétendue facilité d'extraire la pierre avec les doigts (1336, 1345); pour se convaincre combien cet avantage est imaginaire, il ne faut que jetter un coup d'œil sur la situation de la vessie, et mesurer l'espace qu'il y a des tégumens au-dessus du *pubis* au fond de la vessie (planche VII, fig. 1), on verra par là si l'on peut toucher et prendre avec les doigts les petites pierres et les fragmens dans le bas-fond de ce viscère. On ne doit point être étonné que les praticiens qui ont opéré au haut appareil,

parlent souvent de meurtrissures et de contusions aux lèvres de la plaie; si l'on fait attention, que soutenant la vessie, aux moyens des doigts ou de tout autre instrument placé à l'angle supérieur de la division, on rapproche nécessairement ses lèvres l'une de l'autre, et qu'en entrant dans cet organe, ainsi qu'en en sortant, ces lèvres fraichement divisées, sont heurtées et froissées.

1412. 3°. Dans la taille au périnée, on a au moins quelquefois lieu d'espérer que de petites pierres ou des fragmens de pierre sortiront spontanément, ou se présenteront à la plaie; si l'on en soupçonne encore dans la vessie, on peut les y saisir par la suite; mais dans la taille au-dessus du *pubis*, on n'a ni l'espérance que la nature s'en débarassera, ni la possibilité de les y aller chercher; car la vessie affaissée, la plaie ne se trouve plus en rapport avec celle de la ligne blanche et des tégumens, et alors il n'est possible de porter la tenette dans ce viscère, que dans le tems de l'opération, ou les parties n'éprouvent ni phlogose, ni boursoufflement; on est même dans la nécessité de soutenir la vessie pour faire entrer la tenette dans sa capacité. Il est donc bien certain que les petites pierres et les fragmens oubliés dans cet organe, y resteront et seront l'occasion de nouveaux accidens, si la nature ne s'en débarasse pas par l'urètre, comme quelquefois elle le fait spontanément. Si elle ne le fait pas, l'opération alors aura été presqu'inutile.

1413. Il en sera de même des sables, des fragmens d'escharres, des portions de fongosités, des matières purulentes, putrides, qui, par leur

poids, occuperont la partie la plus déclive de la vessie, et qui y séjourneront en partie; l'urine même, dans les fortes inspirations et dans les moindres secousses, malgré la canule placée au périnée, se portera toujours à la plaie de l'abdomen, comme l'expérience le prouve d'une manière presque constante (1368); de là les accidens consécutifs, à moins, comme je l'ai dit, qu'on n'établisse une issue libre à ces matières, dans la partie la plus déclive de la vessie (1374).

1414. D'après tous ces inconvéniens, on ne doit point être surpris que l'on ait, pour ainsi dire, abandonné l'épi-kysteo-tomie, aussi-tôt que la taille de Chéselden a été connue, et que l'on ait préféré cette dernière méthode d'opérer de la pierre; cependant, malgré ces inconvéniens, la taille au-dessus du *pubis* sera d'un grand secours dans les cas où celle au périnée ne sera pas praticable, ou présentera des dangers manifestes; on aura donc recours à l'épi-kysteo-tomie dans les cas que j'ai exposés, en traitant du choix des méthodes (739); mais toutes les fois que la kysteo-trachelo-tomie sera pratiquable, elle devra être préférée à l'épi-kysteo-tomie.

CHAPITRE II.

Kysteo-kèlè-lithotomie (*),

Ou incision de la vessie pour l'extraction des pierres situées dans la hernie de ce viscère.

1415. POUR terminer ce que j'ai à dire sur l'extraction des pierres de la vessie, il me reste à parler de l'extraction de celles qui sont contenues dans les hernies de ce viscère. J'en ai déjà dit quelque chose en traitant de la situation des pierres (77). Je n'entreprendrai point d'exposer la théorie des hernies de la vessie; cette matière a été traitée par Verdier, dans un mémoire intéressant, inséré dans ceux de l'Académie de Chirurgie de Paris (1); j'y renvoie le lecteur. Il suffira ici de considérer les différentes espèces de hernies relativement aux lieux qu'elles occupent, d'exposer les signes qui, en cas de pierre, les caractérisent, et d'indiquer les procédés opératoires qui conviennent, suivant les différens cas.

Les pierres contenues dans les hernies de vessie, donnent lieu de pratiquer l'épi-kysteo-kèlètomie, ou l'hypo-kysteo kèlè-tomie, suivant que la hernie est située au-dessus ou au dessous de l'arcade des os pubis. Il faut donc examiner les hernies de vessie sous ces deux rapports.

(*) Voyez n°. 1304, note, tome IV, page 62.

(1) Mém. de l'Académie de chir. de Paris, tome II, page 1, *in*-4°.

SECTION PREMIÈRE.

Epi-kysteo-kèlè-tomie, ou incision de la poche herniaire au-dessus du pubis.

1416. Les hernies de vessie peuvent avoir lieu au-dessus du *pubis*, par l'anneau des muscles du bas-ventre, par les arcades crurales; une portion de ce viscère peut aussi faire bosse sous les tégumens et muscles du bas-ventre, et être reconnue au dehors.

1417. Les hernies de vessie par les anneaux des muscles obliques sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes; la plupart de ces hernies, vu l'extensibilité dont la vessie est susceptible, ne se bornent pas à l'anneau; elles descendent quelquefois jusques dans le *scrotum*. Il est aisé de sentir que dans ce cas la portion de la vessie qui sort par l'anneau ou l'arcade crurale, est sa partie latérale; que son corps étant hors la capacité du bas-ventre, la partie de ce viscère, qui se portera vers l'une ou l'autre de ces ouvertures, se glissera entr'elles et le péritoine, et passera seule; mais si elle se prolonge plus avant, elle entraînera la portion du péritoine, qui couvre le fond de la vessie, et par suite, le péritoine qui couvre l'anneau. Alors il n'en sera pas de cette hernie, comme de celles inguinales, dans lesquelles l'intestin pousse en avant le péritoine qui lui sert de sac, au lieu que dans la hernie de vessie la partie sortie n'a point de sac; c'est le péritoine qu'elle entraîne qui en fait un. Ainsi dans la hernie intestinale

il précède la hernie ; et dans la hernie de vessie, il suit la partie de ce viscère passée par l'anneau. Cependant il peut arriver que le sac formé par le péritoine, précède la hernie de vessie, ce qui arrivera, lorsque le péritoine, dans une hernie intestinale, se prolongeant bien avant dans le *scrotum*, entraînera consécutivement la vessie. Il en est, à certains égards, de la hernie de vessie, comme de la hernie intestinale ; l'une et l'autre passant par l'anneau, se trouveront au-devant du cordon des vaisseaux spermatiques (1).

1418. Le même mécanisme a lieu pour les hernies de l'arcade crurale auxquelles les femmes sont plus sujettes, par la même raison, qu'elles sont plus souvent exposées aux hernies intestinales par cette ouverture. Cependant chez elles la hernie de vessie, par les anneaux, peut avoir lieu, et plus particulièrement dans les cas de grossesse, parce qu'alors la matrice soulevant la vessie, la présente plus directement aux anneaux des muscles obliques. Les femmes, dans ce cas, sont d'autant plus exposées aux hernies de vessie, que ce viscère applati a souvent la forme d'un baril placé transversalement ; les parties latérales étant alors plus étendues d'un côté à l'autre (14), elles doivent se présenter plus aisément à ces ouvertures. Ces sortes de hernies de vessie, tant crurales qu'inguinales, peuvent avoir lieu des deux côtés, si l'amplitude de la

(1) Il y a cependant des exemples, mais extrêmement rares, du passage de l'intestin derrière les vaisseaux spermatiques, ce que l'on conçoit assez difficilement, d'après la disposition des parties.

vessie permet à ses parties latérales de se porter vers les deux anneaux. Cette disposition a été observée chez un homme âgé de soixante-huit ans (1); elle peut de même, en cas de grossesse, se rencontrer chez les femmes.

1419. Ces hernies peuvent aussi être compliquées de l'issue de l'épiploon ou de l'intestin, et même de tous les deux; car la vessie, chez les hommes, descendant jusques dans le *scrotum*, et entraînant, comme il a été dit, la portion du péritoine qui couvre son fond, et de suite celle qui couvre l'anneau, il en résulte un sac, dans lequel l'épiploon et l'intestin peuvent être contenu; alors la portion de la vessie passée dans l'anneau et dans le *scrotum*, se trouvera entre le cordon des vaisseaux spermatiques et le sac herniaire, qui, dans le premier temps, sera à la partie supérieure de la tumeur formée par la vessie; mais par la suite le péritoine cédant facilement à l'impulsion des intestins, il s'allongera et couvrira la poche vésicale herniaire.

1420. Il faut remarquer que dans les hernies de vessie, il n'y a qu'une portion de ce viscère qui passe par l'anneau; que la plus grande partie de son corps reste dans le petit bassin, où il continue de recevoir l'urine qui lui est apportée par les uretères; que l'action de cette majeure partie de la vessie, aidée de celle des muscles du bas-ventre et du poids de la masse intestinale (*voyez situation du malade*, n°. 796 note), suffit pour en expulser l'urine; mais

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie, tome II page 22, *in*-4°.

qu'il n'en eſt pas ainſi de la portion de la veſſie ſortie, qui n'a plus que l'action contractile de ſes fibres, action preſque réduite à zéro par ſon prolongement, et l'extenſion qu'elle a ſubi. Les urines alors ſéjournent dans cette poche herniaire, et ne paſſent, dans la portion de veſſie reſtée dans le petit baſſin, que par regorgement, ou lorſque l'on comprime la hernie pour la faire rentrer.

1421. On remarquera encore que cette hernie ſe faiſant lentement et d'une manière peu ſenſible au malade, ſans aucune douleur, il peut la porter long-temps ſans s'en appercevoir; et lorſqu'elle vient à être connue, les parois de la veſſie ont déjà contracté des adhérences avec les parties contenues dans le *ſcrotum*.

Ce ſera dans tous ces cas de hernie que les pierres renfermées dans la veſſie paſſeront de l'intérieur de ce viſcère dans la partie ſortie au dehors, et cela ſuivant les différentes ſituations que le malade prendra dans ſon lit; on doit ſuppoſer ces pierres d'un aſſez petit volume pour pouvoir paſſer par les ouvertures du bas-ventre, et ſe rendre dans le ſac qui fait la hernie. Ces pierres continuellement baignées par les urines, prendront un accroiſſement proportionné à la quantité de matière pierreuſe contenue dans cette liqueur, et pourront y acquérir un volume tel, qu'elles ne puiſſent plus repaſſer dans la veſſie, tandis que d'autres, qui ne prendront plus d'accroiſſement, pourront rentrer et ſortir alternativement avec liberté (obſ. 30).

1422. Nous avons parlé, dans nos obſervations anatomiques (20), des hernies de la membrane interne de la veſſie, paſſée à travers la

musculeuse. Cette poche herniaire peut être assez étendue pour contenir une grande quantité d'urine, et être placée assez près des muscles abdominaux pour devenir sensible à l'extérieur.

Obs. 285. Ledran fut mandé, pour un homme âgé de quarante ans, réduit à l'extrêmité, à l'occasion d'une rétention d'urine, que plusieurs autres avoient précédé. Outre la tumeur que la vessie engorgée d'urine formoit au-dessus du *pubis*, il y en avoit une seconde à côté du muscle droit, et un peu plus élevée que la première, laquelle cédoit facilement au toucher. Ledran ayant tiré, par la sonde, trois livres d'urine, la tumeur située au-dessus du *pubis*, disparut, et l'urine cessa de couler. Une pression légère sur la seconde tumeur procura une nouvelle sortie d'urine, et fit disparoître cette tumeur. Malgré le soulagement que le malade reçut de la sonde, qui fut laissée dans la vessie, il mourut peu de jours après. Ledran ne put satisfaire sa curiosité par l'ouverture du cadavre, les parens n'ayant pas voulu la permettre.

1423. On n'aura aucun doute sur la nature de la maladie, si on observe un corps étranger dans une tumeur placée aux différens endroits dont nous avons parlé; on reconnoîtra que la pierre est dans une portion de la vessie, si en comprimant la tumeur, une partie de l'urine qui y est contenue rentre dans le petit bassin, si le malade rend un peu d'urine par l'urètre, ou éprouve le besoin d'uriner. On aura encore plus de certitude, si l'on vide la vessie des urines qu'elle contient; car alors la pression de la tumeur fera rentrer plus aisément l'urine dans le corps de la vessie; enfin on en aura la convic-

tion, si on l'injecte, parce qu'alors le liquide se rendra dans la tumeur, et l'augmentera. Il faut peu compter, parmi les signes, la douleur que peut éprouver le malade : car ce symptôme, en le considérant relativement à la pierre, doit être peu de chose, le corps étranger n'agissant, par sa présence, ni sur le trigone vésical, ni sur le col de la vessie. Cependant Dominique Sala parle d'un malade qui éprouvoit des douleurs analogues à la présence de la pierre dans l'intérieur de la vessie (obs. 28).

1424. On doit, dans le premier cas, éprouver quelques difficultés à introduire l'algalie dans la vessie, parce que ce viscère tiré par la portion de ses parois qui fait hernie, change de forme, et son orifice, ainsi que son col, se trouvent entraînés du côté de la hernie ; alors il sera à propos d'incliner le bec de la sonde du côté de la tumeur, pour le faire pénétrer aisément dans la vessie. On profiteroit de cette occasion pour examiner l'intérieur de cet organe, et connoître s'il ne contient point d'autres pierres, observation bien essentielle à faire, et qui devra diriger la conduite du lithotomiste, comme je vais le dire.

1425. J'ai déjà prévenu que les parois de la vessie, quand sa hernie venoit à être connue (1421), avoient presque toujours contracté des adhérences avec les parties voisines; alors il n'est plus possible de tenter la réduction de la hernie. Dans le cas où cette adhérence n'auroit pas lieu, et toutes les fois que le corps de la vessie contiendra des pierres, et que celles qui sont contenues dans la hernie seront d'un volume tel qu'elles pourront passer par l'ouver-

ture qui leur a livré passage, il faudra tenter la réduction de la hernie, et la rentrée de la pierre; autrement on exposeroit le malade à deux opérations, l'une pour retirer la pierre de la poche herniaire, l'autre pour extraire celle qui seroit contenue dans la vessie : ce procédé ne sera pas moins indispensable, quand bien même la vessie ne contiendroit point de corps étranger, lorsque la hernie sera réductible; car celle-ci incisée pour en extraire la pierre, étant réduite, les urines s'échappant par cette ouverture, détermineroient une infiltration d'urine, non pas dans la capacité du bas-ventre, puisque l'incision de la partie rentrée n'y communiquera pas (1417), mais dans le tissu cellulaire qui l'avoisine.

1426. Si les adhérences qu'auront contractées les parois de la vessie, qui font la hernie, la rendent irréductible, si l'intérieur de la vessie contient des pierres, et si celle contenue dans la poche herniaire peut passer par l'ouverture qui communique dans le petit bassin, on tentera la rentrée de la pierre, en situant le malade de manière que cette ouverture de communication soit à la partie declive, et que la pierre, par son propre poids, puisse s'y porter; alors on essayera de la faire rentrer, à cause des raisons que j'ai alléguées (1425).

1427. Dans le cas où la hernie seroit irréductible, où la pierre qui y est contenue pourroit rentrer facilement, où même quelque pierre, engagée dans l'ouverture de communication, pourroit être reportée dans la vessie, Verdier propose d'inciser la hernie, et de retirer la pierre, plutôt que de la faire rentrer dans le

petit baſſin, ce qui expoſeroit, dit-il, le malade à l'opération de la pierre (1).

Je conviens avec Verdier que la rentrée de ces pierres expoſeroit le calculeux à la lithotomie, opération qui peut être dangereuſe; cependant les ſuccès preſque conſtans qu'elle procure, ne pourroient-il pas contrebalancer les riſques de l'opération ordinaire avec une fiſtule qui ſera preſque toujours la ſuite de l'inciſion de la portion de la veſſie ſortie? Un ou deux exemples de guériſon complette peuvent-ils raſſurer ſur cet accident conſécutif et permanent pendant la vie? Combien de malades préféreroient de ſe ſoumettre à l'opération de la taille, plutôt que de s'expoſer, pour le reſte de leur vie, à une infirmité auſſi inſupportable? C'eſt encore à l'expérience à fixer le choix de préférence entre les deux opérations.

1428. Dans le cas où on ſe détermineroit à inciſer la hernie, comme on feroit impérieuſement dans la néceſſité de le faire, ſi la pierre étoit volumineuſe, ou ſi, engagée dans l'ouverture de communication, elle l'obſtruoit, et ne pouvoit être reportée dans la veſſie, le procédé opératoire ſera alors des plus ſimples, ſi la hernie de veſſie n'eſt point compliquée de la ſortie de l'épiploon ou de l'inteſtin.

1429. Si la tumeur eſt à l'anneau ou à l'arcade crurale, et que l'on ſoit aſſuré qu'aucune autre partie que la veſſie n'y eſt engagée, l'opération eſt auſſi ſimple que l'ouverture d'un abſcès

---

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie, tome II, page 50.

ordinaire. On plongera le bistouri dans la poche herniaire à travers les tégumens dans une direction verticale; on découvrira la pierre, et on la retirera; si elle se trouvoit engagée dans l'ouverture de communication, on la dégagera, et on en fera l'extraction; il faudroit être absolument dans la nécessité d'inciser l'anneau ou l'arcade pour prendre ce parti.

1430. Si la poche urinaire s'étend jusques dans le *scrotum*, et qu'elle n'y soit accompagnée d'aucune autre partie sortie du bas-ventre, on pratiquera de même l'incision à travers les tégumens, mais à la partie la plus declive de la tumeur, et on retirera le corps étranger.

1431. Si la hernie de vessie est accompagnée de celle de l'épiploon, ou de l'intestin, ou des deux ensemble, on réduira ces dernières parties pour procéder de la même manière à l'extraction de la pierre. Si la hernie intestinale étoit tellement étranglée qu'elle exigeât l'opération, on procéderoit de même à la réduction de l'intestin et de l'épiploon, si cette dernière partie y étoit comprise, et on inciseroit la poche vésicale pour en extraire la pierre. Il y aura alors une attention particulière à avoir, qui dépend de ce que le sac herniaire ayant contracté des adhérences avec la poche vésicale, si l'on se proposoit d'en emporter une partie, on s'exposeroit à excises une portion de la poche vésicale; je ne crois pas, au surplus, qu'il y ait beaucoup de danger à exciser une portion de cette poche qui, par les adhérences qu'elle a contractées avec les parties voisines, ne jouit plus des véritables propriétés et de l'action de la vessie, et qui est devenue, pour ainsi dire, un corps étranger à ce

viscère; cependant, comme cette excision est absolument inutile, il sera de la prudence de l'éviter.

1432. Je viens de regarder comme réductible les hernies épiploique et intestinale qui peuvent compliquer la hernie de vessie considérée irréductible; mais si l'épiploon ou l'intestin étoient irréductibles, soit par le taxis, soit par l'opération que leur étranglement auroit rendue indispensable, j'hésiterois à prononcer si dans ce cas il ne seroit pas plus à propos, la pierre étant peu incommode au malade, de la laisser dans la poche vésicale, que d'inciser cette poche pour la retirer; car de cette incision, il résulteroit nécessairement une fistule incurable, et une incommodité pendant le reste de la vie du malade, malgré toutes les précautions que l'on prendroit pour procurer aux urines un libre cours par les voies ordinaires, parce que dans ce cas on ne pourroit exercer aucune compression sur l'ouverture du bas-ventre, qui a donné issue aux parties sorties.

1433. L'extraction de la pierre faite, il se présente deux indications à remplir; la première, de détourner le cours des urines de l'intérieur de la vessie, dans la hernie vésicale; la seconde, de fermer la communication de l'une à l'autre. La présence d'une sonde flexible introduite par l'urètre dans la vessie, remplira la première indication; et la seconde sera remplie par une compression stable sur l'anneau ou sur l'arcade crurale. Si la poche urinaire a été ouverte à la sortie de ces ouvertures du bas-ventre, on la pansera comme une plaie simple; le malade, pendant tout le temps de la cure, se couchera sur le côté op-

posé. On pourra espérer que la phlogose qui suit toute division des parties, déterminera des adhérences entre ces parties, et que les lèvres de l'incision de la poche vésicale s'unissant avec le tissu cellulaire, cette ouverture s'oblitérera, surtout si on a soin d'éloigner les urines de cette partie; c'est pourquoi aussi-tôt que l'état de la plaie permettra une douce compression, on y aura recours.

1434. Si la poche vésicale est incisée en deçà de l'ouverture de communication, près le *scrotum*, ou dans cette partie, on exercera aussi-tôt la compression sur l'anneau ou sur l'arcade. Cette compression stable, en approchant l'une de l'autre les parois du sac, favorisera leur adhérence, et fermera l'ouverture de communication. C'est ainsi que dans l'un et l'autre cas on peut espérer une cure radicale; mais qui, comme nous l'avons fait entrevoir (1432), ne peut avoir lieu, lorsque les parties qui accompagnent la hernie de vessie ne sont pas réductibles, parce qu'alors elles ne peuvent supporter aucune pression. Il est aisé de sentir que pour assurer le succès de l'opération, le malade ne devra point négliger, par la suite, l'application d'un bandage propre à contenir les parties dans leur lieu naturel.

1435. Quant aux hernies de vessie que l'on peut reconnoître à travers les tégumens et les muscles du bas-ventre (1422), dans la supposition même que l'on pourroit y distinguer la présence d'un corps étranger, ce qui est très-douteux, on doit bien penser que toute opération pour l'extraire seroit impratiquable, et que si l'on étoit assez téméraire pour la tenter, elle entraîneroit nécessairement la mort du malade;

car ces hernies étant formées par le passage de la membrane interne de la vessie à travers la musculeuse, et pouvant avoir lieu dans la partie de cet organe qui est recouverte par le péritoine, nécessairement cette membrane seroit ouverte, et l'urine s'épancheroit promptement dans le bas-ventre; l'opération projettée ne seroit praticable, que lorsque cette poche s'étendroit hors le péritoine, le long de l'ouraque; mais alors il faudroit être bien assuré que telle est sa position; l'extraction de la pierre, dans ce cas, ne sera donc praticable que par l'épi-kysteo-tomie.

Section II.

Hypo-kysteo-kèlè-tomie, ou incision de la hernie de vessie au-dessous de l'arcade du pubis.

1436. Les hernies de vessie qui se manifestent au-dessous de l'arcade des os pubis, paroissent particulières aux femmes; les unes sont déterminées par la pression de la matrice sur la vessie; les autres sont la suite de la chûte du vagin ou de l'*uterus*. A ces deux espèces de hernies on peut en ajouter une troisième, celle qui a lieu par la membrane interne de la vessie engagée dans l'urètre de la femme, et faisant une poche au dehors: chacune de ces poches peut contenir des pierres urinaires, et c'est sous ce rapport que nous les considérerons.

1437. Une portion de la vessie peut se glisser sur un des côtés du vagin ou du *rectum*, lorsque pressée par la matrice, dans l'état de grossesse, elle se fait un passage entre les fibres du muscle releveur de l'anus, et forme une tumeur au

périnée. Mery et Curade père, ont obfervé cette hernie chez deux femmes, enceintes d'environ fix mois. Ces tumeurs ne paroiffoient être couvertes que de la peau : leur preffion, comme dans toutes les autres hernies dont nous avons parlé, déterminoit chez les malades un écoulement d'urine par la voie ordinaire, ou au moins une envie d'uriner (1).

Une portion de la veffie peut fe gliffer, de la même manière, entre la voûte des os pubis et le vagin, et former une tumeur dans cette partie. M. Robert, chirurgien de Lille, en obferva une pareille, du volume de la tête d'un enfant, chez une femme âgée de quarante ans, à terme pour accoucher ; la compreffion qu'il fit fur la tumeur fit difparoître les urines qui la rempliffoient, et l'accouchement fe termina heureufement (2).

1438. Il en eft du tiffu cellulaire qui unit le bas-fond de la veffie, et fa face poftérieure au vagin, chez les femmes, comme de celui qui unit ces parties au *rectum*, chez les hommes ; fon tiffu eft plus rare et plus ferré que celui qui environne le refte de la veffie. La portion du péritoine qui couvre fon fond, au lieu de fe réfléchir fur le *rectum*, chez les femmes, fe réfléchit fur le vagin. Ce conduit eft donc, pour ainfi dire, attaché à la veffie, et il n'eft pas étonnant que dans fa chûte il l'entraîne, et détermine alors une hernie ou chûte de veffie,

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie de Paris, tome II, page 25.
(2) *Ibid*, page 33.

qui se trouvera dans la duplicature que le vagin forme par la chûte de sa partie antérieure.

1439. D'après ces connexions, la portion de la vessie qui sera entraînée la première, sera son bas-fond, ensuite sa partie postérieure, et de suite son fond supérieur. Cette connoissance est nécessaire au lithotomiste, qu'elle dirigera dans le choix du lieu où il doit pratiquer l'incision : car d'après ce qui vient d'être dit, la portion de la poche herniaire, qui n'est point couverte du péritoine, doit occuper, dans la duplicature du vagin, la partie qui regarde l'os pubis, et celle qui est recouverte du péritoine doit occuper celle qui regarde le coccix ; par conséquent si on incisoit de ce dernier côté, on s'exposeroit à inciser la cloison qui sépare la vessie de la capacité du bas-ventre, et les parties réduites, la plaie faite à la vessie, communiqueroit dans cette cavité (1).

1440. Par la même raison, la chûte de la matrice entraînant le vagin, la portion de la vessie qui est attachée à cette partie sera entraînée au dehors; mais alors la portion de la vessie déplacée se trouvera au-dessus de la matrice, et sera entourée de toute la circonférence du vagin retourné, comme le seroit un gand ou un bas; on ne pourra donc, dans ces cas (*) de hernie

(1) Ruysch et Tolet, qui ont pratiqué, avec succès, cette opération, n'indiquent point le lieu de la tumeur qu'ils ont incisée; ils se contentent de dire qu'ils ont pratiqué l'incision dans l'endroit où ils jugeoient que ces pierres étoient cachées. Après les avoir extraites, ils ont réduit les parties sorties (obs. 32, 33).

(*) Numéros 1438, 1439, 1440.

au-dessous du *pubis*, parvenir dans la poche urinaire, qu'à travers l'épaisseur des parois du vagin.

1441. Il est aisé de sentir que dans l'un et l'autre cas, la partie postérieure de la vessie étant entraînée en bas, elle tirera l'orifice, et le col de ce viscère dans la même direction, et qu'alors cette disposition des parties exigera une attention particulière pour l'introduction de la sonde dans la vessie, de manière qu'au lieu d'en porter le bec de bas en haut, comme on a coutume de le faire, on le dirigera un peu de haut en bas.

1442. Dans l'une et dans l'autre de ces chûtes de vessie, la pierre reconnue dans la poche urinaire qui est déplacée, il n'y aura pas à balancer à en faire l'extraction. La malade couchée sur le dos, les cuisses suffisamment écartées, on incisera la partie de la tumeur qui regarde le *pubis* (1439), le plus près possible de la vulve. Si la poche est suffisamment remplie d'urine, on plongera le bistouri dans son intérieur, à travers la peau, si la portion de la vessie a passé entre l'arcade du *pubis* et le vagin (1437), ou à travers la paroi du vagin, si celui-ci a entraîné la vessie, et on donnera à cette incision assez d'étendue pour retirer le corps étranger : si la poche n'étoit pas assez remplie, on assujettiroit la pierre entre le pouce et l'indicateur d'une main, et de l'autre on inciseroit dessus, assez pour pénétrer dans le sac, et alors on introduira une sonde cannelée dans cette ouverture, que l'on agrandiroit sur la cannelure de la sonde, pour avoir une incision plus régulière et plus nette ; la pierre extraite, on réduira les parties : de cette incision, il résultera alors une commu-

nication de la vessie avec le vagin dans l'endroit où ces parties sont adossées l'une à l'autre par leur situation naturelle.

1443. Le procédé opératoire sera absolument le même dans le cas de chûte de matrice, et par les mêmes raisons alléguées (1442). Les parties réduites, on les maintiendra dans leurs situation et état naturel par les moyens connus. On observera, comme dans les autres cas de hernie de vessie incisée pour extraire la pierre qu'elle contenoit, de détourner promptement les urines du lieu incisé, et de leur procurer un cours libre par les voies ordinaires; par ce moyen la plaie de la vessie communiquant dans le vagin, se fermera avec d'autant plus de facilité, qu'elle sera simple, nette, et sans contusion ni déchirement. Enfin si la poche urinaire observée dans le vagin (1437), contient des pierres, on incisera cette poche, et on fera l'extraction des pierres. Il y apparence que dans ce cas il restera une fistule urinaire par cette partie: car la réduction de la poche vésicale paroît impossible.

1444. En traitant des pierres enkystées (17, 65), nous avons dit que l'urine conduite par les uretères dans la vessie, pouvoit se frayer une route entre la membrane interne de la vessie et la musculeuse, et y déposer la matière d'une pierre; qu'une petite, même arrêtée à l'embouchure des uretères, pouvoit se frayer une route entre les parois de ce viscère. Dans l'un et l'autre cas, les urines ne peuvent s'insinuer entre ces membranes, sans les séparer l'une de l'autre; il peut arriver que cette séparation ait lieu dans une étendue plus ou moins considérable, et

même dans la majeure partie de l'intérieur de la vessie ; de là il résultera une poche remplie d'urine, formée par la membrane interne de la vessie, séparée de la musculeuse : cette poche peut s'insinuer dans l'urètre, et même faire saillie au dehors du méat urinaire, comme l'a observé Noel, chirurgien-lithotomiste de l'Hôtel-Dieu d'Orléans (1).

1445. Si cette poche urinaire contient une pierre, le procédé opératoire consistera à l'inciser, pour retirer la pierre ; il n'y auroit pas à hésiter d'exciser toutes les parties de la poche que l'on pourroit saisir au dehors ; la réduction que l'on en tenteroit seroit absolument inutile, parce que le cours des urines ne tarderoit pas à l'expulser de nouveau : il faudra abandonner à la nature le soin de débarrasser la vessie d'un corps qui lui devient étranger.

---

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie, tome II, page 32.

TROISIÈME PARTIE.

De l'Ek-kysteo-litho-tomie (1),

Ou incision pour l'extraction des pierres situées hors la vessie.

1446. Après avoir traité amplement des moyens d'extraire la pierre contenue dans l'intérieur de la vessie, nous allons parler de l'extraction des pierres urinaires situées hors de ce viscère; dans leur nombre, les unes sont encore contenues dans une partie des voies urinaires : je donne à l'opération propre à les extraire, le nom d'urethrotomie (2); d'autres ont entièrement quitté la voie des urines; d'autres enfin se sont formées hors des voies urinaires, et ont dû leur formation au séjour des urines, soit infiltrées dans le tissu cellulaire, soit stagnantes dans quelques parties. Je donne aux procédés opératoires qui conviennent dans ces deux derniers cas le nom d'ek-lithotomie (3). Nous allons exposer ces différens cas, et les procédés opératoires qui leur conviennent.

(1) Ek, *extra* hors, Incision hors la vessie.
(2) Incision de l'urètre (731).
(3) Incision hors les voies de l'urine (731).

CHAPITRE

CHAPITRE PREMIER.

Urethro-tomie, ou incision dans l'étendue de l'urètre.

1447. On a vu dans la cure spontanée (289), quelles étoient les ressources de la nature pour l'expulsion des pierres vésicales, sur-tout chez les femmes, dont le canal de l'urètre est plus uniforme, moins long et susceptible d'une très-grande dilatation; mais chez les hommes, la longueur de l'urètre, sa tortuosité, ses différens diamètres, et sa texture qui, dans toute son étendue, n'est pas la même, rendent, la plupart du temps, impuissans les efforts de la nature, et les pierres s'arrêtent suivant leur volume, leur forme et leur surface, tantôt dans le col de la vessie, souvent dans la partie membraneuse de l'urètre, et enfin dans tout le reste de l'étendue du canal; c'est du séjour des pierres, dans chacun de ces différens points de l'urètre, que je vais traiter.

ARTICLE PREMIER.

Des pierres arrêtées dans le col de la vessie.

1448. Si l'on considère la forme d'entonnoir qu'a le col de la vessie, qui représente un cône dont la base répond à l'intérieur de ce viscère, si l'on réfléchit sur la dilatation de l'orifice dans les tenesmes qu'éprouvent les calculeux pour

uriner, et sur la situation, courbée en devant, qu'ils prennent pour satisfaire à ce besoin, on ne sera point étonné de la facilité avec laquelle une pierre, même d'un assez gros volume, peut s'introduire dans le col de la vessie; mais comme cette pierre, continuellement poussée par les urines, doit, à cause de la forme conique du col (38), parcourir un espace de plus en plus étroit, elle sera arrêtée à la pointe de la prostate, partie la plus étroite et la plus serrée du col; ainsi la pierre peut être engagée à l'orifice de la vessie ou dans l'étendue du col; c'est dans ces positions que je vais la considérer.

1449. Si la pierre arrêtée dans le col de la vessie est d'un volume médiocre, cette partie du canal étant susceptible d'une grande dilatation, les urines pourront avoir une issue libre au dehors, et alors le malade n'éprouvera que les symptômes ordinaires de la pierre, symptômes dont la gravité sera en raison de son volume et de sa surface; mais si son volume est trop considérable pour franchir l'extrêmité de la prostate, si la pierre s'arrête près l'endroit où commence la partie membraneuse de l'urètre, et obstrue le passage des urines, celles-ci ne pouvant avoir une issue libre au dehors, seront arrêtées dans la partie la plus évasée, et de suite dans la vessie, et alors il y aura rétention d'urine, plus ou moins complette, suivant que le canal sera bouché plus ou moins exactement; si le volume de la pierre est tel qu'elle occupe toute l'étendue, ou au moins la plus grande partie de la longueur du col, les parois de celui-ci ne pouvant se toucher, et par là le col ne pouvant être fermé exactement, si en outre la pierre présente des iné-

galités ou sillons, les urines couleront continuellement, et il y aura incontinence d'urine; si au contraire la pierre est lisse et polie, et que la surface interne du col puisse être appliquée exactement sur elle, il y aura, non pas incontinence, mais fréquence d'urine; car la prostate par sa dilatation long-temps continuée, quoique médiocre, après avoir perdu une partie de son ressort, ou son ressort étant affoibli, cédera facilement à la présence du liquide, pour peu que la vessie irritée, comme cela a lieu ordinairement, agisse sur lui : les douleurs n'auront lieu alors que dans le premier moment du passage des urines, et celles-ci en train de couler, le malade éprouvera peu de douleurs; mais l'écoulement cessé, la prostate revenant sur elle-même, les douleurs seront d'autant plus vives, que la surface de la pierre sera plus inégale.

1450. Il arrive assez souvent que ces pierres restant long-temps dans le col de la vessie, sans occasionner de douleurs continues, le malade souvent n'éprouve que de temps en temps des difficultés d'uriner, et quelquefois même de loin en loin des rétentions d'urine, dont les unes sont passagères, tandis que d'autres deviennent graves et dangereuses.

1451. Si à ces signes, à la vérité équivoques, il se joint une douleur profonde au périnée, une pesanteur dans cette partie, sur-tout sur le *rectum*, une cuisson vive et permanente dans toute l'étendue de l'urètre, et plus particulièrement à l'extrémité de la verge, on aura lieu de soupçonner une pierre arrêtée dans le col ou dans la partie membraneuse; le doigt introduit dans le *rectum*, reconnoîtra le corps étranger, pour peu

qu'il ait de volume; la douleur qu'occaſionnera la preſſion du doigt ſur la proſtate, fera diſtinguer la préſence du corps étranger; et il eſt à remarquer que l'engorgement ſquirreux de cette glande, et la dureté produite par la pierre, peuvent en impoſer l'un pour l'autre; car, à moins qu'elle ne ſoit extrêmement volumineuſe, on ne doit pas s'attendre à la ſentir vers le périnée; cela ne pourroit tout au plus avoir lieu que lorſqu'une partie de la pierre ſeroit engagée dans la partie membraneuſe de l'urètre. Le ſigne le plus certain ſera le cathétériſme: la ſonde introduite dans l'urètre, et parvenue ſous le *pubis*, rencontrant le corps étranger et le touchant, il n'y aura plus de doute ſur ſon exiſtence.

1452. Il eſt des cas cependant, où une pierre et même pluſieurs, contenues dans le col de la veſſie, ne peuvent être connues par l'intromiſſion de la ſonde; Collot nous en a fourni un exemple (obſ. 97). En parlant de cette obſervation, j'ai remarqué qu'il étoit difficile de concevoir, quelqu'étendue que l'on ſuppoſe au col de la veſſie, comment une auſſi grande quantité de pierres et d'un tel volume, ont pu échapper au contact de la ſonde, et n'ont préſenté à Collot qu'un inſtant de contact.

1453. Dans le cas de pierres arrêtées dans le col de la veſſie, l'accident le plus preſſant, et qui demande un prompt ſecours, eſt la rétention complette d'urine, qui en eſt la ſuite; car cette cauſe de rétention, comme toutes celles qui s'oppoſent à l'iſſue de cette liqueur, peut déterminer des accidens mortels ou des déſordres

affreux; nous avons rapporté, à ce sujet, une observation de Saviard (obs. 157).

1454. La première indication qui se présente est de donner issue aux urines retenues; on introduira une sonde dans l'urètre, jusqu'au corps étranger; s'il est peu volumineux et placé à l'orifice de la vessie, le bec de la sonde le poussera dans l'intérieur de ce viscère, sans que le Chirurgien puisse l'empêcher. S'il est à l'entrée de la prostate, la sonde le conduira vers le col, dans lequel il entrera avec d'autant plus de facilité, qu'il passera d'un endroit étroit dans un plus évasé; mais parvenu dans la partie la plus large du col, la sonde passera entre lui et ses parois, et pénétrera dans la vessie. Si, au contraire, la pierre est volumineuse, ou fortement pressée par les parois du col, ou pour mieux dire par la prostate, il arrivera de deux choses l'une, ou que le bec de la sonde, conduit avec prudence, passera entre la pierre et la paroi du col, et entrera dans la vessie, ou que la sonde ne pouvant pénétrer plus avant, sera arrêtée par le corps étranger; dans l'un et l'autre cas son extraction sera indiquée, plus promptement dans le second cas que dans le premier, qui pourtant souffrira peu de retard, à cause de la persuasion où l'on doit être qu'une nouvelle rétention d'urine ne tardera pas à survenir.

1455. Dans le premier cas, c'est-à-dire, dans celui où la sonde peut-être introduite dans la vessie, entre la pierre et la paroi du col, l'opération ne présente aucune difficulté. Pour y procéder, le malade situé comme dans la kysteo-trachelo-tomie, le cathéter placé

comme dans cette méthode, on incisera les tégumens et les graisses de la même manière; on conduira un bistouri étroit, fixé sur son manche, le long de la cannelure du cathéter, assez pour inciser une petite portion de la partie membraneuse de l'urètre et le sommet de la prostate; cela fait, avant de retirer le cathéter, on examinera, avec le doigt indicateur d'une main, l'étendue de l'incision et la portion de la pierre qui se présente à nu; si l'on présume qu'elle est assez découverte, on retirera le cathéter; ou, s'il étoit nécessaire, on étendroit l'incision vers la partie supérieure de la prostate. Le cathéter retiré, on portera un ou deux doigts de la main gauche dans le *rectum*, derrière la pierre, que l'on poussera de derrière en devant, non-seulement pour l'empêcher de rétrograder, mais encore pour la faire saillir vers le périnée, et faciliter son extraction: si la pierre ne paroissoit pas assez découverte, on introduiroit, dans la partie la plus reculée de l'incision, une sonde cannelée entre elle et la paroi du col, et sur cette sonde on glisseroit une lame de bistouri pour agrandir l'ouverture.

1456. Afin de rendre l'extraction plus facile, l'opérateur confiera l'introduction du doigt dans le *rectum* à un des assistans, alors il pourra jouir de ses deux mains pour dégager la pierre et la retirer, à l'aide des curettes de différentes formes et des tenettes; on ne peut donner aucun précepte à ce sujet: il sera dicté par la circonstance. Deux fois j'ai eu occasion de pratiquer cette opération de la manière que je viens de la décrire, et je n'ai éprouvé aucune difficulté. Dans la première, j'ai passé facilement

la pointe allongée d'une curette derrière la pierre ſupérieurement, tandis que mon doigt dans le *rectum*, la ſoutenoit et l'empêchoit de reculer: ſa partie ſupérieure fut aiſément culbutée, je la ſaiſis enſuite avec une petite tenette, et je la tirai facilement; dans la ſeconde opération, l'inciſion faite, mon doigt indicateur gauche, introduit dans le *rectum*, chaſſa promptement la pierre: je n'eus, pour ainſi dire, que la peine de la recevoir dans les mords d'une petite tenette; elle étoit moins groſſe que la précédente, ſa forme étoit alongée, et une de ſes extrêmités me parut avoir été un peu engagée dans la partie membraneuſe de l'urètre, autant que j'en ai pu juger par le tact après l'inciſion. Je conçois cependant que cette extraction peut offrir des difficultés, par la forme de la pierre, particulièrement par ſa longueur et par les inégalités de la partie cachée dans la portion du col qui n'auroit point été inciſée.

1457. La ſituation, le volume et la forme de la pierre, peuvent conduire l'opérateur à pratiquer la kyſteo-trachelo-tomie, quoiqu'il n'ait eu en vue que l'Urethro-tomie. En voici un exemple.

Obſ. 282. Un homme, âgé de 53 ans, éprouvoit, depuis quelques années, les ſymptômes de la pierre, qui furent promptement ſuivis d'une rétention d'urine. Un Chirurgien le ſonda, reconnut la pierre, qu'il crut avoir déplacée; la ſonde entra dans la veſſie et la vida. Le malade fut quelque-tems ſans éprouver de rétention d'urine: environ trois ſemaines après, les urines furent retenues de nouveau; la ſonde eut encore le même ſuccès; mais à

cette époque les douleurs en urinant devinrent plus vives que jamais ; le malade éprouva des érections fréquentes, son testicule gauche devint douloureux, et cependant sans une tuméfaction bien marquée ; telle étoit sa situation, lorsqu'il s'adressa à moi en juillet 1777. Les symptômes qu'il avoit éprouvés, et les accidens présens ne me laissèrent aucun doute sur la nature et le siège de la maladie ; mon doigt introduit dans le *rectum*, et l'intromission d'une algalie dans l'urètre, confirmèrent mon jugement. La sonde fut arrêtée un instant à l'entrée de la prostate ; mais sans beaucoup de peine, je fis pénétrer cet instrument dans la vessie, où il me parut assez libre, pour ne pas soupçonner une pierre volumineuse. La chaleur de la saison me détermina à différer l'opération ; j'introduisis une sonde en S (1) dans la vessie ; le malade ne put la supporter que deux jours, après lesquels il la retira lui-même.

Les accidens augmentant, je saisis un moment où le tems parut se rafraichir, pour opérer le malade, toujours disposé et préparé à l'opération ; elle me parut ne devoir consister qu'en une simple ouverture à la partie de l'urètre qui contenoit le corps étranger. Le malade mis en situation, j'eus beaucoup de peine à introduire le cathéter, et après en avoir essayé plusieurs, pendant un travail de près d'un quart d'heure, j'étois prêt à cesser mes tentatives, et j'étois déterminé à inciser sur la pierre, quelques diffi-

(1) Les sondes élastiques de M. Bernard n'étoient pas connues alors. (211).

cultés que ce parti dut me présenter, lorsqu'au moment où je m'y attendois le moins, le cathéter entra dans la vessie. J'incisai sur lui la partie membraneuse de l'urètre et le sommet de la prostate. Avant de retirer le cathéter, je portai mon doigt dans l'incision intérieure, je m'apperçus que je ne touchois que l'extrêmité d'une pierre, qui me présentoit un mamelon; je portai de nouveau l'instrument tranchant; ayant incisé la prostate un peu plus avant, je retirai le cathéter. Mon doigt, introduit dans le *rectum*, ne put parvenir jusqu'au de là de la prostate; il soulevoit la pierre, mais il ne pouvoit la conduire vers le périnée.

L'éloignement de la pierre ne me permettant pas de me servir de la curette, je conduisis, jusqu'au corps étranger, une petite tenette; je saisis le mamelon qui se présentoit; mais plusieurs fois de suite la tenette glissa; je ne pouvois l'avancer plus avant, parce que le col de la vessie serroit fortement la pierre. Je soupçonnai alors qu'elle étoit en partie dans la vessie, et que son volume l'y retenoit, ce dont je n'avois pu m'assurer par l'intromission du doigt (1451). Je me décidai à ouvrir toute l'étendue du col; mais il me fut impossible d'y faire pénétrer une sonde cannelée, qui fut arrêtée par la pierre à l'orifice de la vessie. Je pris le parti de l'y faire rentrer; je la poussai donc avec l'extrêmité de mon doigt indicateur gauche; elle opposa une forte résistance, augmentée encore par les efforts que faisoit le malade, et qui poussoient la masse intestinale sur la vessie. Je parvins enfin, après des essais multipliés, à faire rentrer la pierre dans ce viscère: mon

doigt la suivit et dispoſa le paſſage à l'introduction de la tenette, que j'introduiſis aſſez facilement. La pierre ſe préſenta auſſi-tôt entre les ſerres de cet inſtrument; mais l'écartement des anneaux me fit connoître que ſon volume étoit plus conſidérable que je ne m'y étois attendu; je vis que j'aurois beaucoup de peine à l'extraire ſans inciſer toute l'étendue du col. Le malade d'ailleurs avoit un tel courage qu'il ne voulut pas conſentir qu'on remît à un autre tems l'extraction d'une pierre qui le faiſoit ſouffrir depuis ſi long-tems. Je retirai la tenette, et portai ſur mon doigt le lithotome du frère Côme, diſpoſé au n°. 5; j'inciſai l'étendue de la proſtate, à la profondeur d'à-peu-près quatre lignes.

Le lithotome retiré, mon doigt dilata le paſſage avec la plus grande douceur et lentement; ayant porté alors la tenette, je ſaiſis la pierre et la retirai avec aſſez de facilité. Elle étoit graveleuſe, ſous la forme d'une poire un peu applatie: elle avoit, dans ſon plus grand diamètre tranverſal, près de dix-huit lignes: ſa pointe, preſque cylindrique, avoit ſept lignes de longueur, et étoit un peu plus groſſe vers ſon corps: ſa longueur totale étoit de trente lignes: c'eſt le corps qui s'étoit oppoſé à l'introduction de la ſonde cannelée. Le malade fut baigné deux fois dans la journée et le lendemain; il ne ſurvint aucun accident grave; la plaie n'étoit pas encore fermée le quarantième jour, elle guérit enfin; mais le malade reſta avec une incontinence d'urine.

Si, avant l'opération, mon doigt eût pu pénétrer dans le *rectum* par delà la proſtate, et

reconnoître la portion de pierre qui étoit dans la vessie, la kysteo-trachelo-tomie auroit rendu simple et facile son extraction; c'est la méthode qui devra toujours être employée dans le doute sur la situation et le volume de la pierre.

1458. Quelque difficultueux que soient ces cas imprévus, la possibilité d'introduire le cathéter entre la pierre et la paroi du col jusques dans la vessie, donne la facilité de l'inciser; mais il n'en est pas de même lorsque cette introduction n'est pas praticable, comme dans le second cas (1456), que j'ai annoncé.

1459. Dans ce second cas, c'est-à-dire, dans celui où la sonde ne pouvant pénétrer plus avant sera arrêtée dans le col de la vessie par la pierre, la première intention de l'opérateur sera d'applanir la principale difficulté, celle qui tient à la courbure de l'urètre, et qui exige celle du cathéter; il commencera l'opération par la rapprocher de la simplicité de celle des femmes, et par conséquent il mettra en usage le procédé de Ledran (936), c'est-à-dire que le cathéter introduit jusqu'à l'obstacle, il incisera la partie membraneuse de l'urètre le plus près du bulbe que faire se pourra; il ne donnera à cette incision que l'étendue nécessaire pour faire pénétrer dans la rénure du cathéter le bec du conducteur dont j'ai parlé dans ce procédé, et il le conduira dans cette rénure jusqu'à son arrêt; ce conducteur engagé dans la portion de la partie membraneuse qui n'a point été incisée, se trouvera surement dans la voie qu'il doit parcourir, et alors on retirera le cathéter; par là l'opérateur aura l'avantage d'opérer d'une maniere plus directe, et pourra tenter de nouveau de pénétrer

entre la pierre et la paroi du col, en dirigeant l'instrument sur son doigt introduit dans le *rectum*.

1460. Si la forme du bec du conducteur, nécessaire pour être en rapport avec la rènure du cathéter, ne paroissoit pas au lithotomiste propre à forcer l'obstacle, il profiteroit de la gouttière de cet instrument, pour lui substituer une sonde un peu courbée à son extrêmité, dont la rènure profonde et un peu large seroit terminée par une olive bien arrondie, et avec laquelle il pourra ou repousser la pierre dans la vessie ou entrer de force dans ce viscère, entre la pierre et la paroi du col, sans craindre de déchirer ces parties susceptibles d'une grande dilatation. Cet instrument sera conduit avec d'autant plus de sûreté, qu'il présentera de la solidité, et qu'il sera dirigé en ligne droite sur le doigt introduit dans le *rectum*. La pierre repoussée dans la vessie, ou cette sonde à olive introduite dans ce viscère entre elle et la paroi du col (car il n'est guère possible qu'elle n'y entre pas (1)), l'opération reprend sa simplicité, et alors la lame tranchante de Ledran, ou le lithotome caché,

(1) Plusieurs fois j'ai répété cette expérience sur les cadavres. J'ai ouvert la vessie au-dessus du *pubis*, j'y ai introduit une pierre à tubercule; ce tubercule engagé dans l'orifice de la vessie, et même un peu avant dans le col, je suis toujours parvenu à faire entrer dans la vessie une sonde à olive, un peu courbée à son extrêmité; malgré la pression qu'un aide exerçoit derrière la pierre, la plus grande extensibilité dont la prostate est susceptible chez le vivant (875, 882), doit rendre ce procédé encore plus facile.

introduit dans la rènure pratiquée à cette sonde à olive, et conduit dans la vessie, achevera l'opération quant aux incisions.

1461. Si cependant il arrivoit que ni la sonde à bec, ni la sonde à olive ne pussent être introduites entre la pierre et la paroi du col, et qu'elles fussent absolument arrêtées par le corps étranger, il n'y auroit pas d'autre parti à prendre que d'inciser sur la pierre même; à ces sondes on substitueroit une sonde cannelée droite, ouverte à son extrêmité, on la conduiroit jusqu'à la pierre; et l'on inciseroit le long de la canelure jusqu'à elle, et alors si les doigts de l'opérateur, introduits dans le *rectum*, pouvoient pénétrer jusques par delà la pierre, et la porter vers le périnée, on auroit recours au procédé dont je vais parler.

1462. Ce procédé est celui de Celse, tel qu'il le décrit, c'est-à-dire, que l'on incisera le col de la vessie sur la pierre par une section non transversale, mais oblique, et telle qu'on la pratique pour la kysteo-trachelo-tomie. Le malade, placé comme pour cette méthode, le chirurgien introduira dans le *rectum* les doigts *index* et *medius* de la main gauche, après les avoir trempés dans l'huile, et les portera le plus avant qu'il pourra derrière la prostate, et par conséquent derrière la pierre. Il n'est pas question ici d'inciser la peau, les graisses et le muscle transverse de la même manière que dans la kysteo-trachelo-tomie (837), puisque cette incision est faite, mais on lui donnera plus d'étendue vers la tubérosité de l'ischion. L'opérateur portera le doigt indicateur droit dans la partie supérieure de la plaie pour reconnoître la prostate, tandis

que ses doigts introduits dans le *rectum* feront saillir la pierre vers le périnée.

Il prendra un bistouri, dont la pointe sera aigue et solide, il la portera sur le corps étranger, à travers l'épaisseur de la prostate, de haut en bas, et de devant en arrière; il en fera glisser la pointe sur la pierre, appuyant sur elle, et il en parcourera l'étendue. Si ses inégalités font faire quelque soubresaut à l'instrument, il ne s'en étonnera point, et ira en avant jusqu'à ce qu'il ne sente plus la pierre. La pointe de l'instrument pourra approcher de ses doigts introduits dans le *rectum*; mais ses doigts la sentiront avant qu'ils en soient atteints; c'est pourquoi, plus il avancera sur la pierre, plus il agira avec lenteur et précaution; la pointe de l'instrument étant parvenue à l'extrêmité la plus éloignée de la pierre, il portera le doigt sur elle, et s'assurera si elle est bien découverte par l'incision; s'il avoit remarqué des inégalités, il prendroit de préférence un bistouri légèrement courbe sur son tranchant, et n'agissant qu'avec la pointe, il la porteroit sur la pierre de derrière en devant, pour couper toutes les parties qui auroient échappé dans la première incision; car c'est de la parfaite division des parties qui recouvrent la pierre, que dépend la facilité de l'extraire; si lorsqu'elle est un peu découverte l'opérateur peut introduire entr'elle et la paroi du col une sonde cannelée, l'opération reprendra alors toute la simplicité de la précédente; mais il ne faut point compter sur le succès de ce procédé, que l'on doit cependant tenter.

§ 1463. Si la pierre étoit entiérement découverte, son extraction seroit très-facile: la pression

sur elle des doigts introduits dans le *rectum*, suffiroit pour la chasser au dehors; mais dans le cas dont il est question, celui où l'introduction de la sonde est impraticable, la pierre a un volume qui ne permet pas d'en parcourir suffisamment la surface pour la découvrir complétement, et il est nécessaire d'avoir recours aux curettes; on ne peut donner aucun précepte sur l'endroit où on placera la pointe de cet instrument; celui de préférence est entre la symphise des pubis et la pierre, parce que cet instrument en la portant en bas et en devant, agira de concert avec les doigts introduits dans le *rectum*, et la chassera au dehors. Si la pierre, par son extrêmité antérieure présente assez de prise à une tenette ou à une pince à polype, qui souvent est préférable, on aura recours à ces instrumens; mais quelque soit celui que l'on emploie, on le fera agir avec les plus grandes précautions, pour ne point contondre les parties, et éviter les déchiremens, qui sont assez fréquens dans cette méthode d'opérer.

Je dois prévenir que les pierres placées dans le col de la vessie, ne présentent aucune saillie au périnée, à moins qu'elles ne soient d'un volume considérable. Je dois aussi avertir les jeunes chirurgiens, que cette opération, chez les adultes, est extrêmement difficultueuse; ceux qui diront le contraire, les tromperont; elle est aussi difficile à pratiquer, qu'est facile celle qui a lieu dans la partie membraneuse de l'urètre. Les pierres, dans ce cas, étant sous l'arcade des pubis, font saillie au périnée, et peuvent aisément être portées en dehors par les doigts introduits dans l'*anus*; les autres pierres, au contraire, sont situées sous la

voûte inclinée des pubis, et les doigts peuvent difficilement les atteindre assez pour les fixer pendant l'incision.

1464. Lorsque la pierre est dans la partie membraneuse de l'urètre, la pression n'agit guère que sur la prostate ; mais lorsqu'elle se trouve dans le col, la pression a lieu sur le trigone de la vessie, partie extrêmement sensible et irritable, et qui est alors très-exposée à être contuse ; on ne doit donc point être étonné des accidens qui peuvent survenir, comme suite de la pression sur la pierre, et de son extraction : je les ai détaillés dans l'histoire de la taille, (427).

En général il faut, dans cette opération, s'attendre à de grandes difficultés, si la surface de la pierre est très-inégale, et si toutes les parties interposées dans ses inégalités ne sont pas exactement incisées ; car, comme je l'ai dit plus haut, c'est de la régularité de cette incision que dépend la facilité de l'extraction de la pierre ; c'est pourquoi toutes les fois qu'il sera possible d'introduire, de quelque manière que ce soit, une sonde cannelée dans le col de la vessie jusques dans son intérieur, ce procédé sera toujours plus avantageux par la facilité qu'on aura d'inciser nettement le col de la vessie.

1465. La pierre extraite, le chirurgien portera le doigt dans le col, pour connoître s'il n'en contient point d'autres. Collot en a trouvé jusqu'à vingt-deux (obs. 97). Au moyen d'une sonde introduite dans toute l'étendue de l'urètre, on s'assurera que ce canal est parfaitement libre ; car une pierre ou un fragment de pierre peut s'y être introduit en deçà de l'incision faite pour l'extraction de la pierre. Le lithotomiste ne

s'en

s'en tiendra point à l'examen du col, il aura encore la précaution d'introduire le bouton dans la vessie, pour reconnoître les corps étrangers qui pourroient y être contenus : s'il en existoit, il dilateroit doucement et suffisamment la partie du col et de la prostate, qui n'auroient pas été incisés dans toute leur épaisseur ; il portera une tenette dans la vessie, et procédéra à l'extraction de la pierre ; s'il négligeoit cette recherche, il auroit à se reprocher tous les accidens qui pourroient continuer, et tous les dangers d'une nouvelle opération, qu'il pourra, par cette précaution, éviter au malade.

1466. Assuré, autant qu'il peut l'être, que la vessie ne contient point d'autres corps étrangers, l'opérateur fera remettre le malade dans son lit ; il lui donnera la même situation, et lui prescrira le même traitement, qui ont été indiqués à la suite de la kysteo-trachelo-tomie. Les accidens, s'il en survient, seront combattus par les moyens qui ont été prescrits. Il en est, à la verité, qui sont particuliers à cette espèce d'opération, et qui peuvent être la suite de la contusion et de la meurtrissure que les parties, interposées entre la pierre et les doigts de l'opérateur introduits dans le *rectum*, ont éprouvées par la forte pression qui a été faite sur elles ; cette pression est quelquefois portée au point de désorganiser la vessie et le *rectum*, d'où résulte une communication d'une cavité dans l'autre, accidens qui sont plus ou moins graves à raison de la pression plus ou moins forte, et de l'inégalité de la surface de la pierre ; enfin le malade pourra courir toutes les chances auxquelles sont exposés ceux qui sont opérés à la

méthode de Celse, si on en excepte cependant celles qui peuvent résulter de tentatives faites pour conduire la pierre de la vessie dans son col ; tentatives qui, dans la taille de Celse, sans remplir le but que se proposoient les lithotomistes, étoient la plupart du temps meurtrières, et qui n'ont point lieu dans l'opération dont nous traitons.

1467. La durée de la cure sera en raison de la plus ou moins grande dilatation du col de la vessie, des désordres qu'il aura éprouvés de la part du corps étranger, de l'incision plus ou moins régulière faite à la prostate, de l'extraction plus ou moins laborieuse, et enfin de la disposition du malade; les accidens, qui plus particulièrement sont la suite du séjour de la pierre dans le col, et de son extraction, sont l'incontinence d'urine et la fistule, pour les raisons que j'ai alléguées en traitant des accidens qui peuvent suivre l'opération de la taille au col de la vessie.

1468. Si, dans le procédé dont je viens de parler, la pierre pouvant être portée vers le périnée par les doigts de l'opérateur, celui-ci a assez de peine à inciser exactement sur elle pour la mettre à découvert, combien plus grande sera cette difficulté si les doigts du lithotomiste ne peuvent parvenir jusques derrière la pierre, et lorsqu'il sera dans la nécessité d'inciser dessus dans la situation naturelle de la prostate ? Il ne faut que etter une coup-d'œil sur la figure 1 de la planche septième pour s'en convaincre. En réfléchissant sur la distance qu'il y a jusqu'au col de la essie, c'est-à-dire, depuis le périnée P, jusqu'à l'orifice de la vessie k, on sentira non-seulement

la difficulté d'inciser sans conducteur, sur la pierre engagée à l'orifice et à l'entrée du col; mais encore l'impossibilité de cette opération. Comme je n'écris point un roman, je dois avouer franchement que je n'ai ici aucun procédé à indiquer. J'ai tenté plusieurs fois cette incision sur les cadavres; je ne puis pas dire avoir incisé sur la pierre, mais avoir haché les parties à tort et à travers, comme cela devoit être, n'ayant ni guide ni point d'appui.

1469. Je dois prévenir les jeunes chirurgiens, que le procédé, que j'ai indiqué (1462), n'est point aisé à exécuter, quand la pierre est en partie dans l'orifice, et en partie dans l'intérieur de la vessie, qu'il est extrêmement difficile de mettre parfaitement la pierre à découvert, vu ses inégalités. C'est d'après ces difficultés, et d'après l'impossibilité désignée dans le cas précédent (1468), que j'ai conseillé de recourir à l'épi-kysteo-tomie, et quand la pierre est en partie dans la vessie, et qu'aucun conducteur ne peut pénétrer dans ce viscère.

1470. J'ai dit que dans le cas où une pierre est engagée dans le col de la vessie, lorsqu'on y introduisoit un cathéter, le bec de cet instrument étoit plus porté à s'introduire entre la pierre et la paroi postérieure du col, que du côté opposé (228); mais je dois faire observer que des circonstances particulières, ou une disposition dans la situation ou la forme de la pierre peuvent déterminer le bec du cathéter à se porter du côté opposé, c'est-à-dire, sur la pierre; alors l'instrument tranchant sera entre la cannelure du cathéter et la pierre. C'est un des cas où l'on a entrevu du danger à se servir

du lithotome caché, dont la lame s'écartant de la chasse, appuyant sur la pierre, seroit exposée à se rompre, ce qui pourra, en effet, arriver entre les mains d'un chirurgien peu attentif; mais entre les mains d'un lithotomiste prudent et habile, cela n'aura pas lieu, parce que le cathéter retiré, il ne manquera pas, sitôt qu'il s'appercevra de cet obstacle, de conduire le lithotome autour de la pierre, pour le placer au dessous; il redoublera d'attention en ouvrant le lithotome, parce qu'il est pressé entre la pierre et le col de la vessie; et dans le cas où il n'auroit pu parvenir à le placer sous la pierre, il retirera doucement et lentement la lame jusqu'à ce qu'elle ait quitté la pierre, et il incisera le col (obs. 169), à la vérité dans une plus petite étendue, mais assez pour faciliter l'intromission du doigt dans le col, pour observer la pierre, l'extraire, si elle est entièrement dans le col, ou la repousser dans la vessie, si elle y est en partie. Il jugeroit ensuite de la nécessité d'étendre l'incision dans toute l'étendue du col. On n'aura pas, avec la lame de Ledran (936), pareil avantage, parce que, comme le lithotome caché, elle ne peut tourner autour de la pierre pour se placer dessous.

1471. Ce cas dont je viens de parler, celui où le cathéter, au lieu d'être introduit sous la pierre dans le col, le seroit au-dessus, doit être extrêmement rare, puisque je ne l'ai point encore observé dans ma pratique, et qu'aucun des lithotomistes que j'ai questionnés ne l'a remarqué; je n'en parle que pour ne pas omettre une circonstance qui n'est point hors de vraisemblance.

1472. Quant aux petites pierres placées dans le col de la vessie ou à son orifice, il paroît que les meilleurs praticiens n'ont point hésité, dans le cas de rétention d'urine, de les pousser dans la vessie : et en effet, dans ce cas là, l'opération dont je viens de parler, seroit peu pratiquable ; premièrement, parce que la pierre ne présenteroit pas d'appui suffisant à l'instrument tranchant ; secondement, parce que les doigts introduits dans le *rectum* pourroient difficilement la reconnoître à travers la substance de la prostate ; en la supposant même connue, il seroit encore plus difficile de la fixer ; dans le cas enfin, ou sans la pousser dans la vessie, le cathéter passeroit entr'elle et la paroi du col, il pourroit arriver qu'après l'incision, les recherches et les tentatives que l'on feroit pour la saisir la fissent rentrer dans la vessie. Ces pierres repoussées dans la vessie par l'algalie, et ce viscère vidé des urines qu'il contenoit, ce sera au lithotomiste à juger de la nécessité de l'en débarrasser plus ou moins promptement.

1473. Les pierres, une fois engagées dans le col de la vessie, peuvent-elles rétrograder spontanément et rentrer dans ce viscère? Tulpius (1) en cite un exemple ; mais ces pierres avoient-elles véritablement quitté la vessie ? Leur présence dans ce viscère suffiroit pour déterminer les symptômes de la pierre, et la tumeur ou caroncule que l'on a observée sur le cadavre au col de la vessie du sujet dont parle Tulpius, expliqueroit suffisamment la cause des douleurs qu'éprouvoit le malade en urinant.

(1) Tulpius, lib. IV, caput XLVIII, page 354.

1474. Nous avons parlé, dans nos observations anatomiques, de l'issue de l'urine par l'ombilic (28); nous en avons rapporté quelques exemples, auxquels nous ajouterons les suivans qui, ayant pour cause la présence d'une pierre dans le col de la vessie, ont plus de rapport à la matière que nous traitons.

Obs. 283. Covillard dit que M. Gras, docteur-médecin de Lyon, lui fit voir une lettre qu'il avoit reçue d'un professeur en médecine d'Allemagne, par laquelle il lui communiquoit l'histoire d'une fille âgée d'environ quinze ans qui, à la suite d'une rétention absolue d'urine, causée par une pierre arrêtée dans le col de la vessie, rendit l'urine par le nombril; la pierre ayant été tirée, l'urine reprit sa route ordinaire, et l'ouverture du nombril s'étant fermée, la malade fut entièrement guérie.

Obs. 284. Il est question, dans le Journal de Médecine (1), d'un curé âgé de soixante-dix ans qui, attaqué de la pierre, rendoit les urines par le nombril, et même par jet, sans que la vessie fût extrêmement pleine; cela lui arrivoit lorsque le corps étranger embarassoit le col de ce viscère : on observoit que les bords de la petite ouverture étoient rouges.

Obs. 285. M. Sabatier rapporte (2) qu'un homme âgé d'environ quarante ans, après avoir eu pendant quelque temps des difficultés d'uriner, accompagnées de douleurs assez vives, avoit été

(1) Janvier 1766, page 58.
(2) Mémoires de l'Académie de sciences de Paris, année 1778.

attaqué deux ans auparavant, d'une ſuppreſſion totale d'urine, pour laquelle on lui adminiſtra tous les remèdes connus : il ne tarda pas à ſe former à la partie moyenne antérieure, inférieure du ventre, une tumeur qui fut priſe pour un abſcès, et dont l'ouverture ſpontanée donna iſſue à une grande quantité de pus et d'urine mêlés enſemble. Dès ce moment le malade ſe ſentit ſoulagé; une partie des urines reprit ſon cours par les voies ordinaires, et l'autre continua de s'échapper par la crévaſſe de l'abſcès, qui ſe retrécit peu-à-peu, et dégénéra en une ouverture fiſtuleuſe, dont les bords ſe froncèrent comme ceux d'une bourſe. Cette fiſtule devint bientôt la ſeule voie que les urines priſſent; mais comme elle tendoit à ſe retrécir, et que ſouvent même elle ſe fermoit en entier, le malade eſt reſté ſujet à des difficultés d'uriner, et à des ſuppreſſions totales d'urines, qui n'étoient pas, à la vérité, de longue durée, mais qui lui occaſionnoient des douleurs plus ou moins fortes.

L'écoulement continuel des urines, qui avoit lieu dans les temps les moins fâcheux, lui cauſoit des incommodités preſqu'auſſi difficiles à ſupporter. « J'ai pluſieurs fois eſſayé, dit M. Sabatier, » à lui paſſer une ſonde dans la veſſie, par le » canal de l'urètre, perſuadé que ſi je parvenois » à rappeler le cours ordinaire des urines, je » les empêcherois de ſe porter vers l'ouverture » fiſtuleuſe du ventre ; les tentatives que j'ai » faites à cet égard ont été infructueuſes; la » ſonde ne pénétroit qu'à très-peu de diſtance, » et les bougies, au moyen deſquelles j'eſpérois » favoriſer ſon introduction, n'alloient guère plus » avant. Dans les derniers temps il étoit rare

» que le malade rendît quelques gouttes d'u-
» rine par la verge. A la fin il a ſuccombé
» aux douleurs, aux inſomnies et à la fièvre
» lente, que ſon infirmité lui cauſoit. L'ouver-
» ture de ſon cadavre m'a fait voir qu'elle dé-
» pendoit de la préſence d'une pierre qui, s'étant
» engagée dans le col de la veſſie, étoit auſſi
» venu occuper la partie membraneuſe de l'urè-
» tre, entre la pointe de la proſtate et le bulbe
» de l'urètre. La veſſie contenoit diverſes autres
» petites pierres qui n'offrent rien de particulier.
» L'ouverture de la veſſie ſe voyoit à peine à la
» partie la plus élevée de ce viſcère près l'ou-
» raque; elle communiquoit avec la fiſtule des
» tégumens, par un canal de deux travers de
» doigts de longueur.

» Si j'euſſe pu, continue M. Sabatier, porter
» la ſonde juſqu'au lieu que la pierre occupoit,
» ou que j'euſſe eu d'autres indices aſſurés de
» ſa préſence, il eſt vraiſemblable qu'en ren-
» dant aux urines la facilité de s'écouler par les
» voies ordinaires, au moyen de ſon extraction,
» je les aurois détournées de la route qu'elles
» s'étoient pratiquées, ou du moins j'aurois con-
» ſidérablement diminué la quantité de celles
» qui s'y portoient, peut-être auſſi qu'en inci-
» ſant le trajet fiſtuleux qui leur donnoit iſſue, et
» en diminuant ainſi ſa longueur, j'aurois rendu
» leur excrétion plus facile : mais j'en ai été
» retenu par la circonſpection que la rareté du
» fait a dû naturellement m'inſpirer. Ne pouvant
» eſpérer de guérir le malade, ce m'eût été une
» conſolation bien grande de pouvoir rendre ſon
» exiſtence moins pénible, et d'en prolonger la
» durée ».

1475. Les exemples de rétention d'urine, portées au point de déterminer cette humeur à se porter vers l'ombilic, ayant pour cause une pierre arrêtée dans le col de la vessie, étoient assez rares pour justifier la circonspection de M. Sabatier. La pierre engagée dans le col de la vessie de la jeune fille dont parle Covillard (obs. 283), a été facilement reconnue par la sonde, et le procédé opératoire étoit indiqué. L'obstacle qui se rencontroit dans l'urètre n'a pas permis à M. Sabatier de reconnoître la vraie cause de la rétention d'urine. Il auroit été à désirer qu'il eût constaté la nature de cet obstacle ; on auroit jugé s'il étoit insurmontable; la pierre, quelque volumineuse que l'on puisse la supposer pour avoir rempli la partie membraneuse de l'urètre, au point d'intercepter le passage des urines, n'a pu probablement être reconnue, ni à l'extérieur, ni par le doigt introduit dans le *rectum*, recherches et attentions qui n'auront point échappées à un praticien aussi consommé dans l'exercice de l'art que l'est M. Sabatier.

Je suis persuadé qu'en pareille circonstance, et sur-tout le malade courant risque de sa vie, il se croiroit fondé à forcer l'obstacle (236), au risque léger de faire une fausse route, qui ne tireroit pas à grande conséquence (1); dans le cas où cette tentative seroit sans succès [je parle toujours dans l'incertitude de la cause], il n'y auroit pas à balancer à inciser la partie membraneuse de l'urètre, et à chercher la continuité du canal pour pénétrer

---

(1) Voyez, sur les fausses routes, la note de la page 229 du premier volume.

dans le col, et de là dans la vessie; la continuité du canal devenue libre, la cause deviendroit manifeste, et le procédé opératoire seroit déterminé.

M. Eustache, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Beziers, a envoyé, en 1789, à l'Académie de Chirurgie, l'observation suivante.

Obs. 286. Le fils du nommé Boussagot, habitant au Vernet, éprouva, à treize mois, des symptômes qui pouvoient faire soupçonner la présence d'un corps étranger dans la vessie. Le malade abandonné à ses parens et à la nature, mena une vie languissante; les symptômes de dysurie augmentèrent sensiblement, un mauvais régime et l'usage immodéré du vin pur ajoutèrent infiniment à sa triste situation.

A l'âge de cinq ans et demi cet enfant, qui plusieurs fois avoit éprouvé des rétentions absolues d'urine, la perte de l'appetit et du sommeil, et une difficulté presque continuelle d'aller à la selle, fut attaqué, en 1786, d'une rétention d'urine complette. Pendant quarante-huit heures il fit pour uriner des efforts inutiles, le ventre devint tendu et douloureux, principalement du côté de la région hypogastrique: l'estomac ne pouvoit rien supporter; le pouls étoit petit et serré, le visage rouge, la respiration gênée, et le malade étoit tourmenté de nausées continuelles. A cette époque, une tumeur enflammée et douloureuse qui, le troisième jour avoit paru près et au-dessous de l'ombilic, s'ouvrit, et donna issue à une grande quantité d'urines, mêlées de pus. Depuis ce moment les symptômes alarmans disparurent; l'urine continua de couler par cette fistule, mais le malade

éprouva toujours la plus grande difficulté à aller à la selle.

Près d'une année après, c'est-à dire, en avril 1787, M. Eustache fut appelé pour le secourir : l'enfant étoit alors âgé de six ans et demi, et dans l'état dont il vient d'être parlé. Depuis long-temps la pierre étoit soupçonnée, le chirurgien s'en assura par la sonde, qui fut arrêtée près le col de la vessie, où il reconnut la pierre et son volume considérable, par l'intromission de son doigt dans le *rectum*. Quelqu'épuisé que fût le malade, il vit avec raison que l'extraction de la pierre étoit le seul moyen de conserver la vie à l'enfant. Ce chirurgien a-t-il incisé sur la rènure du cathéter, ou à la méthode de Celse, c'est ce qu'il ne dit point ; il paroît cependant qu'il a plutôt suivi cette dernière méthode, puisqu'il observe qu'il a saisi la pierre, à l'aide de deux doigts introduits dans le *rectum*.

Cette opération n'a été suivie d'aucun accident ; dans les premiers jours les urines ont coulé partie par la plaie, partie par la fistule, et peu de temps après elles ne coulaient plus que par la plaie, et la fistule a été guérie. Le mauvais état de la vessie a rendu la cure un peu plus longue : ce ne fut que le trente-cinquième jour que les urines commencèrent à passer par les voies ordinaires ; malgré tous les écarts de régime auquel le malade se livra, la cure fut complétement terminée le quarante-deuxième jour, et le malade entièrement rétabli : mais dans le mois de décembre suivant, il fut attaqué d'une inflammation de bas-ventre, à laquelle il succomba le septième jour, n'ayant éprouvé aucun accident relatif à la maladie pour

laquelle il avoit été opéré. Il manque à cette intéressante observation, les remarques anatomiques et pathologiques qu'auroit pu fournir l'ouverture du cadavre, qui apparemment aura été refusée à M. Eustache.

Obs. 287. On lit dans un journal d'Hôpital (1), l'observation d'une fille qui, à l'âge de huit ans, urinoit par le nombril, à l'occasion d'une pierre que le chirurgien trouva *à l'extrêmité du canal près le col de la vessie, pierre qu'il connut n'être adhérente à la vessie que par un point de sa surface.* La description de la maladie et le procédé opératoire annoncent l'ignorance la moins pardonnable; c'est pourquoi je n'entrerai dans aucun détail sur cette observation que l'auteur du journal auroit mieux fait de ne pas rapporter.

1476. Dans le cas où une pierre arrêtée au col de la vessie suspendroit le cours des urines, et les détermineroit à se porter vers l'ombilic, le procédé opératoire sera le même que celui que j'ai indiqué pour l'extraction des pierres arrêtées dans cet endroit (1455, 1458). Quant à l'ulcère du nombril, il en sera de cette fistule, comme de toutes les autres qui se guérissent d'elles mêmes, quand la cause qui les a produites ou qui les entretient ne subsiste plus. Si malgré la liberté que l'on auroit donné aux urines de passer par les voies ordinaires, quelque petite portion de ce fluide continuoit de s'échapper par la fistule, on introduiroit à demeure une sonde élastique dans la vessie, jusqu'à ce que l'ulcère soit entièrement cicatrisé.

(1) Département des hôpitaux civils, année 1786, observation 9, page 351, hôpital civil de Vésoul.

ARTICLE II.

Pierres arrêtées dans la partie membraneuse de l'urètre.

1477. Il faut observer que la partie membraneuse de l'urètre est la portion de ce conduit qui présente le moins de résistance par la foiblesse de son tissu : cette partie du canal est au col de la vessie ce que le gouleau est à un entonnoir.

1478. Quoique ce soit dans cette partie de l'urètre que s'arrêtent ordinairement les pierres qui ont franchi la pointe de la prostate, il arrive assez souvent qu'elle permet leur progression quand leur volume et leur forme le permettent, comme sont les pierres que rendent les néphrétiques sous le volume et la forme d'un noyau d'olive, comme celles encore petites, rondes, qui servent de noyau aux pierres que j'ai nommé sableuses sphériques (131).

1479. Il ne faudroit pas, d'après le volume des pierres que l'on observe dans l'étendue du canal de l'urètre, conclure que ce conduit est susceptible d'une assez grande dilatation pour en permettre la progression ; ces pierres sont toujours d'un assez petit volume, quand elles sont entraînées dans le canal de l'urètre : mais elles y acquièrent du volume, plus ou moins, suivant que la matière pierreuse est plus ou moins abondante dans les urines, et qu'elle s'y dépose en plus ou moins grande quantité ; souvent les pierres séjournent long-temps dans cet endroit, sans que leur volume gêne beaucoup le cours

des urines, et quelquefois y prennent un accroissement considérable. Parmi un assez grand nombre d'observations, qui prouvent ces vérités, je me contenterai d'en rapporter une seule, mais bien intéressante, qui se trouve dans un traité de névrologie de Georges Coopmans (1).

Obs. 288. En 1767 le nommé Tyallinc Beernts, âgé de cinquante-huit ans, éprouva quelques douleurs en urinant; il observa dans l'urètre une pierre de la grosseur d'un pois, et qui y étoit fixée: le volume de la pierre augmenta par degré; le malade, malgré la difficulté qu'il éprouvoit à uriner, ne prit de conseil de personne, il se contenta d'appliquer un cataplasme émollient sur la partie malade, ce qui lui procura du soulagement peu-à-peu; cependant la pierre augmentoit de volume; les topiques ne remédièrent, ni à la douleur, ni à l'inflammation. En 1770 la tumeur suppura, et une petite portion de la pierre se fit jour à travers la partie latérale gauche de l'urètre; le poids de la tumeur devint si à charge au malade, qu'il prit le parti de la soulever avec un suspensoir; l'urètre percé, une partie des urines passa par la plaie: par degrès, la partie du canal depuis la pierre jusqu'au gland diminua de diamètre, et parut s'oblittérer, et les douleurs augmentèrent d'intensité.

Le 19 juin 1773, le malade étoit presque réduit au désespoir, tant il souffroit, lorsque faisant effort pour porter un vase rempli de lait,

---

(1) Georgii Coopmans, nevrologia et observatio de calculo ex urethrâ excreto. Franequekae, 1789, page 224.

il se trouva tout-à-coup soulagé ; étonné de ne plus souffrir, il en chercha la cause, ôta son suspensoire, dans lequel il trouva du sang, et fut bien surpris d'y trouver aussi la pierre. Le lendemain Coopmans, qu'il fut voir, et auquel il la montra, la reconnut pour un calcul urinaire, qu'il crut d'abord, d'après son volume, être plutôt sorti du périnée ou du *scrotum* ; il ne se convainquit qu'elle étoit sortie de l'urètre qu'après avoir examiné la partie ; la verge, qui avant la sortie de la pierre avoit acquis le volume du poing, étoit beaucoup diminuée, et l'ouverture placée un peu au-dessous du gland par laquelle étoit sortie la pierre, avoit tout au plus le diamètre d'un pouce. Le malade débarrassé de la pierre refusa tout conseil, la nature seule ramena les parties à leur état naturel ; il en fut quitte pour une fistule, qu'il garda jusqu'à sa mort, arrivée en 1783. Une idée confuse lui étoit restée, que dans son enfance il avoit éprouvé quelques difficultés d'uriner ; il croyoit se rappeler qu'alors on lui avoit introduit un instrument, une sonde, mais il ignoroit à quelle occasion ; cependant il se souvenoit très-bien d'avoir librement uriné depuis, de n'avoir rendu aucune pierre, et même de n'avoir éprouvé aucune douleur de reins.

La pierre pesée, le troisième jour, fut trouvée du poids de cinq onces six gros deux scrupules ; quelque temps après elle diminua de poids, et ne pesoit plus que cinq onces deux gros ; elle avoit trois pouces de longueur ; sa largeur étoit, d'un côté, de deux pouces une ligne, et de l'autre, de vingt-deux lignes.

1479. Il est aisé de sentir que chez ce ma-

lade la pierre, depuis long-temps, n'étoit plus dans le canal de l'urètre, qui avoit été détruit et désorganisé, mais dans le tissu cellulaire sous la peau, qui lui servit de soutien jusqu'à ce qu'elle ait cédé à sa pression, et qu'elle se soit ouverte.

1480. Si l'étroitesse du canal de l'urètre se refuse à la progression des pierres très-volumineuses, il en est cependant d'assez grosses auxquelles elle peut livrer passage. J'en ai observées sous la forme à-peu-près d'un cube, ayant plus de trois lignes de diamètre, dont la disposition extérieure prouvoit qu'elles n'avoient point augmenté de volume depuis leur sortie de la vessie, et qu'elles avoient parcouru ainsi toute l'étendue du canal; tels sont les fragmens de pierre dont il est question dans la cent trente-unième observation : voyez aussi n° 290.

1481. Si une pierre d'un volume un peu considérable s'engage dans la partie membraneuse de l'urètre, elle aura de la peine à en parcourir l'étendue par la flexibilité, ou pour mieux dire, par la foiblesse organique de cette partie où elle se trouvera arrêtée, et où elle prendra de l'accroissement à proportion que la matière pierreuse qui se déposera sur elle sera en plus grande abondance dans les urines; plus cette matière sera rare, plus l'accroissement de ce corps étranger sera tardif. A mesure qu'il grossit, il use les parois du canal, et se forme une loge, partie dans le canal, partie dans le tissu cellulaire, qui lui sert d'enveloppe. Presque toutes les pierres qui se trouvent au périnée, ont été arrêtées dans la partie membraneuse de l'urètre qu'elles ont percé, comme je viens de le dire, pour se loger

loger dans le tissu cellulaire où elles continuent de prendre de l'accroissement, par la communication qu'elles continuent d'avoir avec les urines; aussi arrive-t-il que l'extraction ou la sortie spontanée de ces pierres est suivie d'un écoulement d'urine plus ou moins sensible, et presque toujours d'une fistule urinaire incurable, suite de la perte de substance et de la désorganisation de la partie de l'urètre qui a cédé à la présence du corps étranger; aussi véritablement ces pierres, quand elles ont un certain volume, ne peuvent-elles pas être censées contenues entières dans les voies urinaires, la partie membraneuse de l'urètre n'étant pas susceptible d'une dilatation suffisante pour les envelopper.

1482. La pierre, sans avoir un grand volume, peut, pendant quelque temps, obstruer cette partie du canal, et empêcher le cours de l'urine; de là une rétention de ce liquide, à laquelle il faudra remédier avec d'autant plus de promptitude, que le tissu de l'urètre, dans cette partie présentant peu de résistance, céderoit bientôt au choc des urines, qui ne manqueroient pas de s'infiltrer dans le tissu cellulaire, et y détermineroient des inflammations suivies de gangrène, ou au moins de suppurations abondantes, et autres désordres très-fâcheux.

1483. La présence d'une ou de plusieurs pierres dans la partie membraneuse de l'urètre est facile à connoître, par les symptômes qui sont à-peu près les mêmes que ceux qui résultent des pierres dans le col de la vessie, si l'on en excepte les douleurs aux aines, aux testicules, et la pression sourde que l'on ressent sur le *rectum*. L'intromission du doigt dans cet intestin ne laisse

aucun doute sur la nature de la maladie; on reconnoît aisément au tact, sous l'arcade des os pubis, une tumeur quelquefois sensible à l'extérieur, où elle forme une éminence qui occupe la partie supérieure du périnée au-dessous de l'arcade; mais cette tumeur ne se fait sentir au dehors que lorsque la pierre a acquis du volume, et lorsqu'on appuye sur les parties extérieures; l'introduction de la sonde dans l'urètre donnera le complément de certitude par la rencontre qu'elle sera du corps étranger. Je dois prévenir cependant qu'il pourra en être de cette situation de la pierre dans la partie membraneuse de l'urètre, comme de celle située dans le col; il peut arriver que le corps étranger ait en partie quitté le diamètre du canal pour se porter plus particulièrement dans le tissu cellulaire, et qu'alors il laisse libre le passage de la sonde, comme dans l'observation suivante.

Obs. 289. Un homme âgé de quarante-cinq ans avoit eu plusieurs gonorrhées; le diamètre du canal avoit peu perdu de son étendue; cependant le malade n'avoit jamais éprouvé de difficultés d'uriner, le jet des urines seulement étoit plus petit; cinq à six ans après la dernière gonorrhée, il sentit des difficultés d'uriner, des chaleurs dans l'étendue de l'urètre, des cuissons même à l'extrêmité du gland; il fit usage des bains et des boissons mucilagineuses; il resta près d'une année dans cet état, qui n'augmenta pas beaucoup; à cette époque il ressentit une douleur plus constante au périnée; mais cette douleur étant légère, il ne crut pas devoir s'en occuper; quelques petits fragmens de pierre qui sortirent par la verge l'inquiétèrent; il en parla

à son chirurgien ordinaire, qui m'appella en consultation. J'examinai la tumeur, elle me parut circonscrite; son insensibilié presque totale, et plus encore son ancienneté, m'ôtèrent tout soupçon de dépôt urineux; malgré la difficulté d'uriner que le malade éprouvoit depuis long-temps, malgré le retrécissement sensible de l'urètre, je me crus autorisé à prononcer que la tumeur étoit formée par une pierre, opinion dans laquelle j'étois confirmé par les petits fragmens que le malade avoit rendus.

Pour en avoir la conviction entière, j'introduisis une algalie dans l'urètre; la sonde d'un volume même au-dessous de l'ordinaire n'ayant pu pénétrer, j'en pris une déliée, que je conduisis lentement jusqu'à l'endroit de la tumeur, et malgré toute l'attention que j'apportai à distinguer le corps étranger, je ne le touchai point. Je portai le doigt dans l'*anus*, et soulevai la tumeur dans l'espérance de présenter la pierre à la sonde; mais ce procédé, qui une fois m'avoit réussi, me manqua pour lors. Sur ce que le malade m'assura de nouveau que depuis plus d'un mois cette tumeur n'avoit presque pas grossi, et d'après toutes les autres observations que je fis, je pris sur-le-champ mon parti : j'incisai la tumeur, et je trouvai une pierre grosse comme une petite noisette, grisâtre, sans aspérités bien sensibles.

Obs. 290. Dans les premiers jours de décembre 1792, je fus invité par M. Retz, médecin, à voir, rue de la Chanverrie, M. Desurmont, âgé de soixante-dix ans, à l'occasion d'une pierre qu'on soupçonnoit au périnée. Je trouvai en effet à cette partie une tumeur assez circonscrite et

extrêmement dure. Le malade me dit qu'il ne l'avoit observée que depuis trois jours, pendant lesquels elle avoit fait beaucoup de progrés. Il m'assura qu'il n'avoit jamais éprouvé de difficulté d'uriner. Ayant par devers moi plusieurs exemples d'infiltrations urineuses, qui n'avoient été précédées d'aucune difficulté en urinant, et d'après les progrès rapides qu'avoit fait en si peu de temps cette tumeur extrêmement douloureuse au tact, quoique sans changement de couleur à la peau, après avoir introduit librement, et sans sentir aucun corps étranger, une grosse algalie jusque dans la vessie, je prononçai que la tumeur n'étoit point produite par la présence d'une pierre, qu'elle étoit seulement inflammatoire et urineuse, et que les progrès en seroient encore plus rapides, si on ne l'ouvroit point promptement. En effet, le surlendemain elle étoit prodigieusement étendue : je l'incisai, il en sortit une grande quantité de pus, mêlé d'urine, et d'une odeur insupportable.

1484. On ne se méprendra point sur la nature de ces tumeurs au périnée, si l'on fait attention que la tumeur produite par la présence d'une pierre acquière lentement un volume étendu, et que la partie est peu sensible au toucher, au lieu que les tumeurs urineuses sont extrêmement douloureuses, même au toucher, et augmentent avec beaucoup de rapidité ; en outre la douleur poignante qu'elles occasionnent, s'annonce dès les premiers momens de leur apparition, et augmente de plus en plus d'intensité.

1485. Il peut se présenter cependant une réunion de circonstances qui jetteroient beaucoup d'obscurité sur le diagnostic, comme, par exem-

ple, 1°. Lorsque les urines auront passé par une ouverture qu'une pierre aura faite à la partie membraneuse de l'urètre, et lorsqu'elle sera en plus grande partie dans le tissu cellulaire, qui peut être abreuvé d'urine, d'où s'en sera suivie une infiltration purulente au périnée, qui même peut avoir gagné le *scrotum* avec des dispositions à la gangrène; 2°. Si le malade a été attaqué de gonorrhée, s'il a éprouvé des difficultés d'uriner, il ne sera pas possible de prononcer sur la nature de la maladie, sur-tout si la sonde ne peut pénétrer et parcourir toute l'étendue de l'urètre, ou si la parcourant, elle ne touche aucun corps étranger (1483); mais dans l'un et l'autre cas, l'indication d'ouvrir la tumeur est suffisamment prononcée. Je n'ai pas rencontré de faits pareils dans ma pratique. Il eût été à désirer que Collot se fût étendu davange sur le diagnostic; voici ce qu'il dit à ce sujet.

« Il m'a passé par les mains un grand nombre » de malades de tout âge, auxquels de petites » pierres, tombées des reins et engagées dans » le col de la vessie, causoient des rétentions » d'urine si considérables, que les remèdes qu'on » donne dans ces accidens n'avoient point eu » de bons effets; au contraire le *scrotum* avoit » eu tout le temps de s'imbiber de sérosités, et » de tomber dans une disposition prochaine à la » gangrène.

» J'ai toujours remarqué, dans ces occasions » si pressantes, continue Collot, que les cata- » plasmes, ni les scarifications ne sont d'aucune » utilité, il faut quelque chose de plus; c'est » pourquoi, lorsque j'ai été le maître de gou- » verner les malades, j'ai fait d'abod une in-

» cision au périnée, j'y ai laissé une canule pour
» laisser sortir les eaux avec liberté : j'ai ouvert
» le *scrotum* jusqu'à découvrir et débarrasser le
» testicule ; par ce moyen j'ai arrêté le progrès
» des accidens, j'ai dégagé les parties malades,
» j'ai fait sortir les pierres sans peine, et enfin
» par la suppuration des plaies, mes malades ont
» guéri parfaitement (1) ».

Pour établir son diagnostic, le chirurgien ne négligera point les signes commémoratifs, quoiqu'il arrive souvent que les malades oublient les circonstances les plus propres à éclairer.

Obs. 291. « Un malade, dit Collot, avoit une
» tumeur au périnée depuis plus de dix ans ; elle
» avoit grossi peu-à-peu jusqu'au point qu'elle
» étoit à-peu-près grosse comme un œuf de
» poule ; il est vrai que de tems en tems, il
» lui arrivoit quelques difficultés d'uriner, quel-
» quefois même ses urines étoient retenues,
» en sorte qu'il en avoit été fort incommodé ;
» il n'avoit point fait assez de réflexion sur ce
» que dans le commencement, ses urines furent
» supprimées par une petite pierre qu'on lui
» avoit touché dans le canal, et qu'il crut
» cependant avoir rendue par un grand flux
» d'urine qui lui survint tout à coup ; cet ac-
» cident donc avoit été oublié, et cette tumeur
» n'ayant fait des progrès que peu-à-peu, on
» la prit pour quelques légers dépôts qui se
» faisoient ; la tumeur s'étant à la fin enflammée
» et abscédée, le Chirurgien, qui ouvrit l'abscès,
» fut étonné de toucher une pierre, qui se

(1) Collot, page 232.

» préſenta à la pointe de ſon inſtrument » (1). »

1486. Dans un cas à peu-près pareil, Collot (2) queſtionna le malade; il apprit qu'à l'âge de cinq ans, il avoit eu une ſuppreſſion d'urine, qui venoit d'une petite pierre que la ſonde avoit découverte, que même il avoit été préparé pour être taillé; mais que l'opérateur n'ayant pu trouver la pierre, on n'avoit pas fait d'autres remèdes; que ſeulement, de tems en tems, il avoit eu quelque peine à rendre ſes urines, ſans cependant y faire beaucoup d'attenrion. Ce récit ſuffit pour éclairer Collot ſur la cauſe de la maladie.

1487. La nature des accidens indiqueront les moyens curatifs; ſi la pierre arrêtée dans la partie membraneuſe de l'urètre, en remplit aſſez le diamètre pour s'oppoſer à l'iſſue des urines, on ne différera pas à ôter la cauſe de cet accident; on introduira une algalie dans l'urètre juſqu'à l'obſtacle, en uſant de beaucoup de prudence; car, ou la ſonde chaſſant devant elle la pierre, la conduira dans la veſſie, ou elle pourra paſſer entre elle et la paroi de l'urètre, ou enfin elle ſera arrêtée par la pierre. Dans le premier cas, ce ne ſera point un avantage de repouſſer la pierre dans la veſſie, ce ſeroit expoſer le malade à ſubir, tôt ou tard, une opération grave, et dont le ſuccès eſt toujours incertain; tandis que par une ſimple et facile inciſion, on peut extraire la pierre. Le

(1) Collot, page 227.
(2) *Ibid*, page 230.

conseil que j'ai donné de pousser la pierre dans la vessie (1472), quand elle est dans le col de ce viscère, vient de la difficulté et même de l'impossibilité de l'extraire, surtout quand elle est d'un petit volume, au lieu que lorsqu'elle est engagée dans la partie membraneuse de l'urètre, elle peut être facilement et solidement assujetti par les doigts de l'opérateur, introduits dans l'*anus*; si donc il s'apperçoit que le corps étranger fuie devant le bec de la sonde, il cessera d'agir sur lui et procédera à son extraction.

1488. Si la sonde peut être introduite entre le corps étranger et la paroi de l'urètre, l'évacuation des urines sera la première indication à remplir: on procèdera ensuite à l'extraction; elle sera indiquée d'une manière encore plus impérieuse, si la sonde est arrêtée par le corps étranger, et si elle ne peut parvenir jusques dans la vessie. Toutes ces tentatives seront faites avec la plus grande prudence; car le bec de la sonde agissant sur la partie de l'urètre la plus foible, et dans un endroit encore plus affoibli par la présence de la pierre, on aura tout lieu de craindre de percer l'urètre et d'errer dans le tissu cellulaire. Dans tous ces cas, on aura recours à l'incision; tout autre moyen seroit illusoire et n'auroit aucune action sur la pierre à cette profondeur. Cette opération présentera beaucoup moins de difficultés que celle qui a pour objet l'extraction de la pierre arrêtée dans le col; étant fixée dans la partie membraneuse, elle sera plus près des tégumens, et plus à la portée de l'opérateur, enfin elle sera plus à nu

et plus facile à être maintenue et portée en avant par le doigt introduit dans le *rectum*.

1489. Pour pratiquer cette opération, le Lithotomiste, après avoir rogné l'ongle de son doigt indicateur gauche, le trempera dans l'huile et le portera dans le *rectum* derrière la tumeur; comme dans l'opération précédente (1462); il fera tendre également la peau par un aide, et y pratiquera une incision oblique, un peu au-dessous de la voûte des os *pubis*, jusque vers la tubérosité de l'ischion gauche; l'étendue de cette incision sera, au surplus, proportionnée au volume de la tumeur; son angle supérieure s'étendra un peu au-dessus de la tumeur. Cette première incision faite, tandis que le doigt, introduit dans l'*anus*, approchera la pierre du périnée, l'autre doigt sera porté dans la plaie, pour reconnoître le corps étranger, sur lequel on incisera de haut en bas, plus particulièrement avec la pointe du couteau, ou bien portant le tranchant de l'instrument en haut, l'incision sera faite de derrière en devant, suivant que cela paroîtra plus commode; si la pierre n'étoit pas suffisamment découverte par cette première incision, on porteroit de nouveau la pointe du couteau, de manière à inciser toutes les parties qui auroient échapées à la première incision, surtout celles qui seroient enfoncées dans les inégalités de la pierre.

La pierre mise à découvert, l'opérateur la poussera en avant avec son doigt introduit dans le *rectum*, pour la chasser au-dehors, où il la fera assez avancer pour la saisir avec une pince à polype, ou simplement des pinces à anneaux: si les pinces ne peuvent la saisir, on aura re-

cours à l'extrêmité d'une spatule ou à une curette à bec alongée, qu'on placera dans l'endroit où elle pourra avoir prise sur la pierre pour la déloger; si elle étoit retenue par les angles de la plaie, on les aggrandiroit avec l'instrument tranchant: on a proposé, pour laisser libre les deux mains de l'opérateur, d'avoir recours au doigt d'un aide, introduit dans le *rectum*; mais comme de la pression, plus ou moins ménagée sur la pierre, peuvent dépendre des accidens graves, je conseille à l'opérateur de ne s'en rapporter, à cet égard, qu'à lui, ce qui lui procurera l'avantage de plus, que ses deux mains agiront de concert, l'une pour porter la pierre en avant, l'autre pour l'extraire.

1490. Le Chirurgien se donnera bien de garde de rien emporter de la partie, comme fit un Chirurgien dont parle Collot, qui, croyant que la pierre étoit seulement engagée dans l'épaisseur des chairs qui sont entre la peau et le périnée, et la membrane de l'urètre, et voulant la dégager des chairs, emporta une partie de l'urètre, de la grandeur d'un liard, ce qui rendit la cure très-longue et très-difficile (1). La pierre retirée, on examinera l'étendue de la plaie, et on aura soin que les urines aient une pente aisée pour s'écouler au-dehors; pour cet effet, on inciseroit, s'il étoit nécessaire, la partie inférieure de la plaie, afin de donner une pente facile aux urines, de manière qu'elles ne s'insinuent point dans le tissu graisseux. L'opérateur introduira, par la plaie, une son-

(1) Collot, page 228.

de à poitrine juſque dans la veſſie, pour s'aſſurer ſi ce viſcère ne contient point d'autres pierres : dans lequel cas, il inciſeroit le col de la veſſie et la proſtate, ſuivant le procédé de Ledran, c'eſt-à-dire, à l'aide d'une ſonde à goutière droite (519), et il procéderoit à l'extraction de la pierre, qui ſeroit contenue dans la veſſie.

1491. S'il ne s'y trouve point de pierre, ſi celle extraite eſt d'un petit volume, et qu'en conſéquence la partie membraneuſe de l'urètre ait été peu diſtendue, on n'aura pas d'autre indication à remplir que la réunion des parties diviſées; mais la plupart du tems, il y a, dans les environs, un engorgement produit par la préſence et la preſſion du corps étranger, tant ſur la paroi de l'urètre, que ſur le tiſſu cellulaire qui l'entoure, et alors cette plaie n'eſt pas, dans le premier moment, ſuſceptible de réunion. On opérera le dégorgement par les cataplaſmes émolliens, appliqués ſur la partie, les boiſſons appropriées, les bains, ect. : dans tous les cas, le tems des premiers accidens étant paſſé, on introduira, par l'urètre, juſque dans la veſſie, une ſonde de gomme élaſtique, auſſi groſſe que le diamètre du canal le permettra, afin que les urines, coulant librement par cette ſonde, elles ne s'inſinuent point dans la plaie de l'urètre. Le dégorgement opéré, toutes les duretés diſſipées, ce ſera plus la nature que l'art qui réunira les parties diviſées; la compreſſion que l'on propoſe, dans ce cas, eſt extrêmement difficile à cette profondeur, et ſouvent elle eſt plus nuiſible qu'utile, ſurtout quand elle n'eſt pas bien dirigée.

1492. Si le cathéter peut passer entre la pierre et la paroi de l'urètre, l'opération devient extrêmement simple; il ne s'agit que d'inciser la partie membraneuse sur la rènure du cathéter, et on a alors l'avantage de faire une incision régulière et d'une plus grande étendue, ce qui donne plus de facilité pour extraire la pierre.

1493. C'est plus particulièrement dans cette partie de l'urètre, que les fistules, après l'extraction de la pierre, sont à craindre. Pour peu qu'elle ait acquis un peu de volume, sa pression sur les parois, les désorganise et les détruit, au point que la réunion est impossible, cette partie du canal étant la plus foible. C'est en vain, qu'en pareil cas, Ledran (1) tenta la réunion des parties divisées spontanément par la sortie d'une pierre au périnée; il ne put jamais l'obtenir, et il en résulta une fistule. Il fut tenté de pratiquer une suture; mais il eut raison de ne pas la pratiquer : et en effet, comment concevoir le succès d'une suture sur des parties détruites, les lèvres de la division n'étant plus alors les parois de l'urètre, mais seulement des portions du tissu cellulaire, qui servoient d'enveloppe au corps étranger.

1494. On ne sera point étonné de la difficulté, pour ne pas dire de l'impossibilité, d'ob-

---

(1) Observation de chirurgie, tome II, observ. 79, page 189. Ledran entendoit par la partie tendineuse de l'urètre sa partie membraneuse. Il est difficile de concevoir comment, à cette profondeur, il espéroit pouvoir faire une suture à cette partie du canal. Voyez pl. VII, fig. I, C.

tenir la guérison des désordres qu'a éprouvé la partie membraneuse de l'urètre, quand l'expérience prouve l'inutilité des moyens les mieux indiqués pour guérir ceux que les pierres ont occasionné dans la partie spongieuse de l'urètre, quoique cette partie du canal ait plus de consistance, et soit plus à la portée de l'opérateur. Une observation prouvera, dans ce cas, l'insuffisance des moyens les plus sages.

Obs. 292. Un enfant, dit Chopart (1), éprouva, à l'âge de quatre ans, une rétention d'urine, à l'occasion d'une pierre arrêtée à la racine de la verge, près le *scrotum*: le troisième jour il survint un gonflement considérable, produit par un épanchement subit d'urine, résultant d'une crévasse du canal par la pierre; il resta une fistule au-dessus du *scrotum*, par laquelle les urines ont continué de couler : cet enfant avoit encore cette fistule à l'âge de neuf ans, lorsqu'un chirurgien se chargea de le traiter. L'ouverture fistuleuse étoit au pli de la verge, près le *scrotum*, dans une direction verticale; elle avoit deux lignes de longueur et un peu plus d'une ligne de largeur. Une chair fongueuse et rougeâtre s'élevoit de ses bords et étoit entourée d'un bourrelet dur et calleux, auquel la peau de la verge et du *scrotum* étoit très-adhérente. Il n'y avoit ni sinus, ni clapiers, ni vices dans les parties adjacentes: une bougie passoit difficilement dans l'urètre, en-deçà de la fistule, à cause du rétrécissement du canal dans cet endroit; mais au-delà de l'ouverture fistuleuse, elle glissoit sans peine jusques dans

(1) Maladie des voies urinaires, tome II, page 598.

la vessie. L'enfant n'avoit pas de symptômes de pierres dans les voies urinaires.

Le chirurgien commença le traitement de la fistule par l'usage des bougies, afin d'élargir la partie retrécie de l'urètre, et de rendre libre le cours de l'urine par la voie naturelle; il les fit porter le jour six à sept heures, pendant trois mois; elles excitèrent une suppuration abondante, et dilatèrent le canal, au point que l'urine sortoit librement en totalité et en jet par le gland, lorsqu'on appuyoit le doigt sur l'orifice externe de la fistule; mais dès qu'on cessoit la pression, l'urine s'écouloit, en grande partie, par cet orifice. Malgré l'usage des bougies, la fistule restoit dans le même état, tant pour les dimensions, que pour les fongosités et les duretés. Chopart consulté, conseilla l'usage des sondes de gomme élastique, d'appliquer sur les fongosités et les duretés de la charpie imbibée d'eau de chaux, ou de les cautériser légèrement avec la pierre à cautère, si elle ne s'affaissoient ni ne se fondoient, de soutenir le *scrotum*, et ensuite de tenter la compression sur l'ouverture fistuleuse pendant l'emploi des sondes; il observa en même temps, qu'on n'obtenoit presque jamais la guérison de ces sortes de fistules, et qu'il avoit employé et vu employer sans succès, en pareils cas, divers procédés curatifs; il opina cependant, à ce qu'on suivît un traitement méthodique.

Le chirurgien ordinaire du malade se servit de sondes élastiques de moyenne grosseur; au bout d'un mois, voyant qu'elles n'empêchoient pas l'urine de sortir par la fistule, il leur substitua une canule, qu'il introduisoit seulement jusqu'à un pouce au delà de l'ouverture fistuleuse;

il employa en même temps la compression à l'aide d'un bandage suffisamment serré, pour résister au passage de l'urine entre la canule et l'urètre. L'insuccès de ces moyens, le détermina à détruire les fongosités et les duretés avec la pierre à cautère en *deliquium* : l'escharre étant tombée, l'ouverture fistuleuse parut plus longue et plus large : elle se retrécit ensuite; et, comme il étoit possible de rapprocher les bords l'un contre l'autre, on essaya de les maintenir réunis avec un bandage unissant, qui avoit pour appui la canule introduite dans l'urètre; ce procédé fut encore infructueux, les urines coulèrent par la fistule, dont la canule écartoit les bords de l'ouverture interne : alors on proposa de tenter la réunion par un ou deux points de suture; Chopart ne fut point de cet avis, fondé sur ce qu'elle ne seroit d'aucune utilité, la canule en place; et que la canule supprimée, il en résulteroit un retrécissement dans le diamètre du canal; il allégua d'ailleurs les accidens de la suture, le déchirement qui pouvoit en résulter dans le cas d'un gonflement inflammatoire : l'enfant, en conséquence, resta à-peu-près dans le même état.

1495. J'ai rapporté presqu'en entier cette observation, pour prouver combien sont insuffisans les moyens les mieux indiqués pour la cure de ces fistules. Il est vrai que celle que nous venons de décrire étoit une fistule ancienne, avec des bords durs, calleux et fongueux, au lieu qu'il s'agit de considérer une plaie récente; mais, comme je l'ai observé, cette plaie est accompagnée d'engorgement, d'une certaine dureté dans le tissu cellulaire, par la pression du corps étranger, et souvent même d'une désor-

ganisation de la partie membraneuse de l'urètre qui contenoit la pierre. Les moyens compressifs dans ces premiers momens ajouteroient encore à ces duretés. La première indication sera d'opérer le dégorgement du tissu cellulaire par la suppuration, et de détourner les urines au moyen d'une sonde flexible; les duretés n'étant point de l'essence de la maladie, mais seulement un accident déterminé par la présence des urines et du corps étranger, ces deux causes ôtées, ce sera, comme je l'ai dit, à la nature et au régime à guérir la maladie. Les caustiques en général ont peu de succès; ils nuisent en détruisant des parties qui sont déjà assez détruites. Il faudroit plutôt en ajouter, dit Tolet (1), que d'en retrancher.

Les observations de pierres extraites au périnée sont infiniment multipliées; mais, comme la plupart sont mal faites, qu'elles n'éclairent ni pour le diagnostic, ni pour le traitement, je me dispenserai d'en rapporter.

1496. Il est aisé de sentir qu'il pourra en être de l'incision que l'on pratiqueroit au col de la vessie, et même à la partie membraneuse de l'urètre, pour en extraire les pierres, comme de celles que l'on pratique dans la kysteo-trachelotomie; qu'il peut résulter de ces incisions une échymose au périnée, et au scrotum, et même, ce qui arrive pourtant bien rarement, un engorgement douloureux dessus le pubis; dans ce cas, il n'y aura pas à balancer, aussi-tôt que l'on s'appercevra de cet engorgement, à inciser un peu la

(1) Tolet, page 318.

peau

peau du *scrotum*, et le tissu cellulaire à l'angle supérieur de la plaie. Cette incision, à l'aide des autres moyens indiqués, procurera un dégorgement sanguin, qui diminue la douleur et la tumeur que l'on observe sur le *pubis*.

1497. A cette occasion, je dois faire observer qu'il est une autre espèce de gangrène du *scrotum* et du périnée, particulière aux personnes très-avancées en âge. Chez elles, à la suite de l'opération de la taille, le *scrotum* quelquefois paroît attaqué d'échymose, sans gonflement, sans dureté, sans tension, et dans un état de mollesse; enfin, sans aucun de ces signes qui précèdent la gangrène; cependant elle se manifeste promptement, et s'empare d'une plus ou moins grande partie de la peau du *scrotum*, du périnée. Dans ce cas le malade n'éprouve aucune douleur à cette partie, qui seulement est un peu douloureuse au toucher. Son pouls est déprimé, ses idées ne s'obscurcissent point, mais il tombe dans l'état d'anéantissement. Ces symptômes, qui dénotent une foiblesse organique et une dépravation des sucs, sont de mauvais augure, et menacent des mêmes dangers que la même espèce de gangrène connue sous le nom de *gangrène des vieillards*.

C'est le cas d'employer promptement les cordiaux, les antiputrides, les toniques, les bouillons restaurans, et sur-tout de relever le ton de la fibre, et de s'opposer à la putridité. Quand la dépavration des sucs n'est pas portée à un certain dégré, quand, par ces moyens, on peut relever le ton de la fibre et le soutenir, quelquefois on sauve le malade; mais le plus ordinairement le pouls se

relève pour quelques jours, il se déprime ensuite très-promptement, et le malade périt du cinq au huit, sans avoir éprouvé le moindre sentiment de douleur.

Article III.

Pierres arrêtées dans la partie spongieuse de l'urètre.

1498. Les pierres, en sortant de la vessie, peuvent être arrêtées dans différens points de la partie spongieuse de l'urètre.

On ne peut se méprendre sur la nature de la maladie, et sur son siège. La douleur locale qu'éprouve le malade, les difficultés d'uriner, quelquefois la rétention complette d'urine, une tumeur dans l'étendue de cette partie de l'urètre, tumeur sensible au doigt, et enfin l'introduction de la sonde, ne laisseront aucun doute sur le caractère de la maladie, et le lieu précis qu'elle occupe.

Obs. 293. Ces pierres peuvent se trouver en assez grand nombre, et avoir un volume assez considérable. Tulpius (1) dit qu'un enfant, depuis son bas âge, avoit plusieurs pierres dans l'urètre; à l'âge de six ans leur volume et leur quantité étoient tels, que l'urètre avoit acquis la grosseur du poing d'un enfant : on les distinguoit facilement par le tact. Un chirurgien ouvrit les poches uréthrales, et en tira vingt-cinq calculs de la grosseur d'un gros pois; la cica-

---

(1) Tulpius, lib. IV, caput XXXV.

trice se fit très-promptement, et le malade a guéri.

1499. Nous avons remarqué que ces pierres étoient d'un petit volume, quand elles pénétroient dans le canal de l'urètre, et que là elles y augmentoient plus ou moins considérablement, à proportion du séjour qu'elles y faisoient, et de la plus grande quantité de matières pierreuses qui se trouvoient dans les urines. L'observation 288 prouve jusqu'à quel point ces pierres peuvent grossir.

1500. Les moyens curatifs consistent à favoriser la progression du corps étranger jusqu'au dehors, ce que l'on tentera par les bains émolliens et relâchans qui, en diminuant l'éréthisme qu'occasione la présence de la pierre, permettront aux parties de se distendre pour la laisser passer; les injections huileuses, en lubréfiant l'intérieur du canal, diminueront le frottement, et faciliteront la progression de la pierre, à l'aide du flux des urines, qui la pousseront au dehors. Ces moyens doivent être employés les premiers; mais, comme l'effet qu'ils produisent est ordinairement tardif, ils ne seront mis en usage que dans le cas où les accidens donneroient le temps d'en attendre le succès; autrement il faudra recourir promptement aux moyens opératoires, qui sont, 1°. La perforation de la pierre; 2°. L'insuflation; 3°. La succion; 4°. L'extraction avec les curettes ou les pinces, &c.; 5°. L'incision.

1°. *Perforation de la pierre.*

1501. Le premier qui ait parlé de la perfo-

ration de la pierre, est Albucasis. Il conseille, après avoir lié la verge au-dessus de la pierre, crainte qu'elle ne rentre dans la vessie, de percer la pierre de part en part avec un foret, fixé à un manche, introduit jusqu'à elle par l'urètre, ensuite de presser le calcul avec les doigts, afin qu'il soit entraîné par les urines (1).

Pierre Franco donne le même précepte, et la gravure d'une tarrière (pl. VI, fig. 11, sa canule, fig. 12), qu'il paroît avoir empruntée de Guy de Chauliac (2). « Quand la pierre sera pertuisée » avec ladite tarrière, dit Franco, facilement » se rompra avec l'aide qu'on donnera en pressant un peu la verge sur la pierre, et non » pas trop; et fault avec ce, essayer la tourner » quand sera percée d'un côté, pour la percer » de rechef en un autre, afin de mieux la rom» pre, et en plus petits morceaux (3) ».

---

(1) . . . . Sumatur perforatorium triangulare, ad extremitatem acutum, in ligno infixum. Dein sumas filum, et cum illo ligato virgam subter calculum, ne forte in vesicam calculus revertat. Deinde intromittas ferrum perforans (terebram) cum lenitate in penis foramen, donec ferrum perforans ad ipsum calculum pervenerit; et terebram cum manu tuâ revolve in ipsum calculum paulatim, et tu conator perforationem ejus, donec illum calculum penetraveris per alterum latus. Equidem urina illico liberata erit. Deinde cum manu tuâ constringe reliquias calculi, ab exteriori parte virgæ, illæ enim perforatæ sunt, et cum urina educentur: et sanatus erit æger. Albucasis, lib. II, sectio LX, pag. 289, oxonii 1778.

(2) Guido de Cauliaco, tract. III, doct. II, caput 1, fig. A. Venetiis apud juntas, 1546.

(3) Franco, chap. XXXI, page 113. et suiv. Si ce

Depuis Franco, plusieurs auteurs ont parlé de cette méthode, et ont donné le dessin de l'instrument propre à l'exécuter. Si l'on est étonné qu'un lithotomiste aussi éclairé que Franco, ait donné la préférence à cette méthode sur celle de l'incision, on le sera encore davantage que dans le milieu de ce siècle un pareil moyen ait été le sujet d'une dissertation donnée à Erfort, au mois d'avril 1744, par M. Fischer. Voici ce qu'il dit à ce sujet.

Obs. 294. Un avocat, ayant une pierre dans l'urètre, s'adressa à M. Fischer (père de l'observateur), qui rétablit bientôt le cours des urines par le moyen de la sonde; il travailla ensuite à l'expulsion de la pierre, et pour cela il injecta dans l'urètre de l'huile d'amandes douces; il ordonna les bains, les fomentations émollientes, et tout ce qui pouvoit relâcher l'urètre, et dilater son diamètre; mais, comme tout cela étoit sans succès, que la pierre ne pouvoit sortir de l'urètre, il songea à l'opération. La méthode de Garengeot, ni celle vantée par Tolet, lesquelles consistent à faire une incision sur l'urètre, ne lui plaisoient pas; il préféroit celle dont parle Ambroise Paré, à laquelle il étoit décidé de faire quelques changemens; c'est pourquoi il ouvrit l'urètre avec un trois-quarts, renfermé dans une petite canule, en retira aussi-tôt le trois-quarts, et laissa la canule, dans laquelle il introduisit un petit vilebrequin, qui étoit de la

moyen ne réussit pas, dit plus bas Franco, il faut avoir recours à l'incision.

grosseur d'une plume d'oye ; après avoir fixé la pierre, autant qu'il le pouvoit, il introduisit dans son corps la pointe de cet instrument, tourna ensuite, et parvint par cette méthode à creuser et à percer la pierre : cela fait, il la saisit avec un crochet ; elle céda, et se rompit en quatre morceaux, qui sortirent par l'urètre. Le malade guérit aussi promptement que parfaitement. « Cette méthode, ajoute M. Fischer, » dont s'est servie mon père, pour l'extraction » d'une pierre, qui fait le sujet de sa disserta- » tion, est la meilleure, en ce que, 1°. Elle » n'est pas douloureuse ; 2°. Qu'elle occasione » moins de délabrement ; 3°. Qu'on ne craint » point d'endommager des vaisseaux considéra- » bles ; 4°. Enfin que la plaie guérit très-vîte, » et ne laisse jamais de fistule après elle (1) ».

1502. Si un procédé aussi ridicule permettoit quelques questions, on demanderoit à l'opérateur comment il a pu pénétrer si aisément dans le canal de l'urètre avec un trois-quarts ; et s'il a pointé sur la pierre même, comment la canule a pu pénétrer jusques à la pierre, &c., &c. Quant aux avantages prétendus de ce procédé, ils sont aussi ridiculement imaginés que l'opération elle-même.

Tout défectueux que soit le procédé conseillé par Albucasis, dont M. Fischer n'avoit probablement pas connoissance, il est encore préférable, parce qu'il est mieux raisonné ; mais

(1) Thèses de chirurgie de Haller, tome IV, page 67, XCVI dissertation, 1744.

la saine chirurgie le proscrit, et personne, je crois, ne s'avisera de le mettre en usage, si ce n'est dans des cas bien particuliers.

2°. *L'insuflation.*

1503. L'insuflation paroît avoir pris son origine en Egypte. J'ai parlé dans l'histoire de la taille (686), de la méthode des Egyptiens, que nous tenons de Prosper Alpin. Les succès que l'on a pu obtenir par ce procédé (car on ne peut les révoquer en doute), n'ont eu lieu que lorsque les pierres étoient dans le canal de l'urètre (1). J'ai eu deux fois occasion d'employer ce moyen, j'en parlerai plus bas.

3°. *La succion.*

1504. Ce procédé d'extraire la pierre du canal de l'urètre, consiste à aspirer l'air ou tout autre liquide contenu dans le canal, soit en mettant l'extrêmité de la verge dans la bouche, ou un intermédiaire quelconque, tel qu'un tuyau, soit au moyen d'une seringue. Il paroît que ce procédé est très-ancien. Franco (2) n'en parle pas comme d'une opération nouvelle. D'après lui Fabrice de Hilden (3) le compte au

(1) Voyez la description de ce procédé, dans l'histoire de la taille, page 271.

(2) Franco, chapitre XXXI, page 113.

(3) Fabricius Hildanus, de Lithotomiâ vesicæ, caput XXVI, page 753.

nombre des moyens d'extraire la pierre de l'urètre. Tulpius paroît y avoir beaucoup de confiance (1), attendu que l'opération est simple, et n'exige aucune incision. Il est aisé de sentir que ce procédé ne peut avoir de succès que lorsque la pierre est dans la fosse naviculaire : dans un endroit plus éloigné du canal, il ne réussiroit point, parce que le premier effet de la succion seroit de resserer l'intérieur du canal, et d'en ramener les parois vers le centre.

1505. « Le liquide placé derrière l'obstacle, » dit M. Sabatier, tend nécessairement à remplacer le vide opéré dans le canal par la succion ; la force avec laquelle le fluide se précipite vers ce vide, pousse le calcul arrêté dans » l'urètre (2) ».

Cet effet physique ne manqueroit pas d'arriver dans un canal solide ; mais dans celui de l'urètre, qui est flexible, le premier effet de la succion sera d'en rapprocher les parois, et alors le vide n'existera plus dans cette partie entre la pierre et l'instrument succant ; il n'en seroit pas de même d'un tuyau aspirant que l'on conduiroit jusques sur le corps étranger, sur lequel l'extrêmité du tuyau seroit exactement adapté, ce qui ne seroit pas aisé à exécuter ; alors il n'y a pas de doute que par la succion, où il y auroit adhérence de la pierre au tuyau par la pression du fluide qui seroit derrière la pierre, ou encore, sans supposer d'adhérence du corps

(1) Tulpius, liber III, caput VIII.

(2) Journal de M. Fourcroy, tome II, page 127.

au tuyau, le même effet auroit lieu par la même cause. Ce ne peut-être qu'ainsi que la succion peut réussir, autrement elle ne pourra avoir lieu que lorsque la pierre sera dans la fosse naviculaire, ou peu éloignée de cette cavité, si toutes fois son volume lui permet de passer par l'ouverture du gland.

Obs. 295. Un enfant de quatre ans éprouvant des accidens graves à la suite d'une pierre arrêtée dans l'urètre, fut guéri par le zèle de son domestique, qui, en suçant la verge, attira le calcul au dehors (1). Mais dans quel endroit du canal étoit le calcul? c'est ce qu'il étoit nécessaire d'observer; s'il étoit dans la fosse naviculaire, ou très-près de cette cavité, la succion a pu opérer la sortie de la pierre; mais il n'en auroit probablement pas été ainsi, si le corps étranger en eût été un peu éloigné.

4°. *L'extraction simple.*

1506. L'extraction simple des pierres arrêtées dans le canal de l'urètre a dû être le premier moyen qui se soit présenté à l'esprit du chirurgien; appercevant une pierre dans la fosse naviculaire, ou près de l'extrêmité du gland, il aura tenté de la retirer; ce qui lui aura suggéré l'idée d'employer différens instrumens pour en faire l'extraction; des cure-oreilles ou autres curettes de différentes forme et longueur ont été mises en usage : on a imaginé des pinces,

(1) Journal de M. Fourcroy, tome II, page 126.

dont les serres alongées, avoient un volume propre à être introduites dans l'urètre, le plus profondement possible, pour y chercher la pierre et la saisir; l'insuffisance de ces instrumens simples, dans bien des cas, en a fait imaginer d'autres plus compliqués.

1507. Fabrice de Hilden (1) a adapté à l'extraction de la pierre, dans l'urètre, un instrument gravé dans l'arcenal d'André de Lacroix (2), et que ce chirurgien destinoit à extraire les grains de plomb des plaies : André de Lacroix probablement l'avoit emprunté de Franco, qui en donne la description et la figure, et qui avoue n'en être point l'inventeur (3). Il propose cet instrument (pl. VI, fig. 13), pour l'extraction des pierres de la vessie, et lui donne le nom de *vesical à quatre.* « Les quatre pièces, dit Franco, » se joindront ensemble, quand on retirera le » manche; et quand on le poussera, elles s'ou- » vriront à suffisance, tellement qu'il pourra » empoigner une pierre aussi grosse qu'un œuf », page 149.

1508. Dans Fabrice de Hilden, les quatre

(1) Fabricius Hildanus, loco cit. page 755.
(2) J. Andreas Della Croce, lib. VII.
(3) Cet instrument, que Franco appelle *vesical à quatre.* » Duquel l'inventeur, dit-il, est un mien cousin, de » notre art: auquel j'ay adjousté quelque chose davan- » tage pour l'approprier à son usage: vray est, que le » premier inventeur doit avoir plus de loz que moy, » pource que, comme on dit communement, il est plus » aisé d'adjouter à la chose inventée, que de inventer. » chap. XXXV, page 147.

serres de la pince à gaine de Franco, sont réduites à trois, et enfin elles ont été réduites à deux par M. Hales (1), qui se croit l'inventeur de cet instrument.

Il dit avoir coupé l'extrêmité inférieure d'une sonde droite, ce qui lui a fait une canule propre à contenir un stilet ou des tenettes; l'extrêmité inférieure de ces tenettes est faite avec deux lames à ressort, en façon de pincettes, dont les deux extrêmités sont un peu courbées en dedans; ces deux lames sont si minces et si flexibles, qu'elles ne sauroient blesser les parties de l'urètre en s'ouvrant.

1509. « Lorsqu'on se sert de cet instrument, » continue M. Hales, il faut retirer dans la canule ces deux lames, et introduisant ainsi la » canule ou cette espèce de sonde dans l'urètre, » jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la pierre; il » faut alors retirer la canule, afin de laisser » aux pincettes la liberté de s'ouvrir; les pincettes étant ainsi dilatées, il faut les pousser » un peu plus avant, de manière qu'elles embrassent la pierre, et baisser ensuite la canule pour serrer, par ce moyen, les deux » branches des pincettes, et leur faire saisir plus » sûrement la pierre, afin de pouvoir la tirer » hors de l'urètre ».

Comment M. Hales a-t-il pu se croire l'inventeur de cet instrument, lui qui, s'il ne connoissoit ni l'ouvrage de Franco, ni celui d'André de Lacroix, ne pouvoit au moins ne pas avoir

(1) Hales, statique des végétaux.

connoiſſance de celui de Fabrice de Hilden; qui l'a appliqué plus particulièrement à l'extraction des pierres arrêtées dans l'urètre.

Il eſt donc bien évident que la pince à gaine dont il eſt queſtion, et que l'on attribue à Jean Hunter, ne lui appartient nullement; que la première idée en eſt dans l'ouvrage de Franco, et qu'à la différence près du nombre des ſerres, c'eſt abſolument le même inſtrument, le même mécaniſme, et la même manière de s'en ſervir (1).

1510. Loiſeau, qui vivoit ſur la fin du ſeizième ſiècle, et dans le commencement du dix-ſeptième, employa, pour extraire le calcul de l'urètre, une ſonde un peu courbée, en forme de crochet, qu'il paſſa derrière le calcul, qu'il aſſujettiſſoit avec ſes doigts, et en le conduiſant ainſi, il le tira juſqu'au dehors. Dans un cas pareil, à l'occaſion d'une pierre qu'un moine Auguſtin avoit près le périnée, il contint le calcul avec ſes doigts, et paſſa dans l'urètre une ſonde un peu crochue, terminée par un bouton,

---

(1) D'après ce qui vient d'être dit, on eſt bien étonné de lire dans un ouvrage, d'ailleurs intéreſſant, que la pince à gaine de M. Deſault eſt compoſée, etc. *ſuit la deſcription qui eſt celle de la pince dont il eſt queſtion*, et que M. Deſault lui a donné une courbure (*). Cette pince n'eſt pas plus celle de Deſault que celle de tous ceux qui s'en ſervent. Sa courbure eſt celle propoſée par Hales (313. hiſtoire). Il faut rendre à chacun ce qui lui appartient.

(*) Chopart, maladie des voies urinaires, tome II, page 315.

avec lequel il brisa la pierre en plusieurs pièces, qu'il tira l'une après l'autre, sans incision. Tous ces morceaux réunis, formoient une pierre de la grosseur d'une noix (1).

1511. Il est aisé de sentir combien peu l'on doit compter sur le premier procédé de Loiseau, et combien l'urètre peut être irrité par l'extrêmité du crochet, quelque mousse qu'on le suppose; car pour peu qu'il se trouve accroché, l'opérateur ne peut connoître si la résistance qu'il éprouve, tient à l'engagement du crochet dans les parois de l'urètre, ou à la résistance que lui offre la pierre, et il peut, en continuant l'extraction, déchirer le canal. Quant à l'autre procédé, on ne conçoit pas comment, dans les cas ordinaires, on peut briser une pierre avec un crochet, terminé par un bouton : je pense que l'un et l'autre procédé sont à rejetter.

1512. Marini (2) a imaginé une tige, terminée, d'un côté, par un anneau régulier, et de l'autre, par une anse alongée ; c'est dans cette anse que doit être engagé le corps étranger : pour y parvenir, cet instrument, graissé d'huile, est introduit dans l'urètre, de manière que l'extrêmité de l'anse dépasse assez la pierre, pour qu'elle s'engage dans le cercle que forme l'anse ; alors le chirurgien prend la pierre entre ses doigts, et la soutient, tandis qu'avec

---

(1) Loiseau, obs. méd. chir. Bordeaux, 1617.

(2) Girolamo Marini, pratrica &c. Romæ, 1725; Heitter, tab. XXIX, fig. VII.

l'autre main, il la tire à lui doucement. Plusieurs fois, dans ce cas, je me suis servi, avec succès, d'un stylet d'argent, ployé en deux, de manière à former une anse; et d'autres, avant moi, ont probablement eu la même idée. Quand le fil dont on se sert est fin, la grande difficulté n'est pas de faire passer l'anse entre la pierre et les parois de l'urètre, mais d'engager la pierre dans l'anse, dont le cercle n'est pas souvent en rapport avec celui du corps étranger, et de tirer la pierre sans que l'anse quitte prise. Très-souvent, avec de la patience, j'ai réussi par ce moyen, qui ne présente rien de dangereux, et que l'on peut employer, sur-tout si la pierre est éloignée du bulbe de l'urètre.

5°. *L'incision.*

1513. L'impossibilité d'extraire la pierre de l'urètre par les moyens simples, a dû nécessiter l'incision de ce canal, sur-tout dans le cas d'un danger pressant, à l'occasion d'une rétention absolue d'urine. Ce procédé est donc aussi ancien que la connoissance que l'on a eue de ce genre de maladie. Celse dit que si l'on ne peut retirer la pierre avec le cure-oreille, &c. on tirera la peau vers le gland, de manière que celui-ci en soit couvert; on liera la verge pour maintenir en situation la pierre ainsi liée; ensuite on fera une incision à la partie latérale du canal, et la pierre retirée, on ôtera la ligature; alors la peau revenant dans sa première position, couvrira la plaie, et les urines suivront leur cours ordinaire (1).

(1) Eum si fieri potest vellere (calculum) specillo,

1514. Paul d'Egine (1), comme Celse, conseille de tirer la peau vers le gland, et de l'y fixer par une ligature; il en propose une autre au-dessous de la pierre, et de pratiquer l'incision du canal au bas du corps étranger; alors le canal étant recourbé, il procède à l'extraction.

1515. Albucasis (2), à l'imitation de Paul d'Egine, propose deux ligatures, une au-dessus, et l'autre au-dessous de la pierre, observant de tirer la peau vers le gland, et alors d'inciser sur la pierre même entre les deux ligatures.

1516. Franco (3), suivant le précepte de Celse, conseille l'incision sur la partie latérale du canal, dans la crainte, dit-il, que la plaie ne soit difficile à guérir. La crainte de Franco étoit fondée sur celle d'intéresser la ligne ou raphé qui s'étend sous la verge, et se continue sur le scrotum jusqu'à l'anus; il ne donne point le précepte de tirer la peau comme les auteurs ci-dessus cités; mais de faire une suture *si metier est* : presque tous les auteurs, depuis, ont donné le précepte de tirer la peau, avant d'inciser sur la pierre.

---

ect .... Sed si fieri non potest, cutis extrema quam plurimum extrahenda, et condita glande, lino vincienda est, deinde à latere rectâ plagâ coles incidendus, et calculus eximendus est; tunc cutis remittenda; sic enim fit ut incisum colem integra pars cutis contigat, et urina naturaliter profluat. Celsus, lib. VII, caput XXVI, pag. 159, lett. E. Edit. Stephani.

(1) Paulus Æginetа, de re medicâ, lib. VI, caput LX, lett. C, pag. 575. Stephani, edit.

(2) Albucasis, lib. II, sect. LX, pag. 289.

(3) Franco, lieu cité.

1517. D'après ce conseil tant de fois réitéré, il paroît bien étonnant que dans un Journal moderne (1), on présente cette précaution comme une chose nouvelle, et qu'on y lise que la pratique d'un tel est de tirer la peau, afin que celle-ci, après l'extraction de la pierre, recouvre la plaie faite au canal de l'urètre. C'est ainsi que l'on passe pour inventeur aux yeux des ignorans, qui ont plutôt fait de croire à la prétendue invention nouvelle, que de lire pour s'instruire, et apprécier ce qu'on leur présente comme nouveau. Il est absolument indifférent que la peau de la verge soit tirée du côté du gland ou du côté opposé, ou latéralement; une raison cependant paroîtroit déterminer à la tirer du côté du gland, ce seroit l'état d'érection de la verge, qui tirant en haut la peau qui la couvre, pourroit, dans les premiers temps de l'opération, rendre parallèles entr'elles l'incision de la peau, et celle de l'urètre; mais dans cet état d'érection, on n'a rien à craindre de la part des urines.

1518. Quant à l'incision de l'urètre, il est absolument indifférent que ce canal soit attaqué à sa partie antérieure, ou dans ses parties latérales. On ne peut approuver le procédé de Thibaut, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, dont parle Heister, d'après Garengeot (2), procédé qui consiste à faire une incision à la peau seulement sur le côté de la verge, puis à découvrir

(1) Journal de chirurgie de Desault.

(2) Heister, Inst. Chir. Part. II, Sect. V, Cap. CXXXIX.

l'urètre à l'endroit de la pierre, en le ſéparant un peu des corps caverneux, et là, à faire une inciſion à l'urètre ſur l'étendue de la pierre, et preſque ſous les corps caverneux. C'eſt d'une opération bien ſimple en faire très-inutilement une compliquée.

1519. Pour procéder à cette opération, l'urethro-tomie, le chirurgien, après s'être aſſuré du lieu qu'occupe la pierre, fera tirer, par un aide, la peau de la verge, ſoit du côté du gland, ſoit ſur les parties latérales, et tendra la partie de la peau qui couvre la pierre; il ſaiſira celle-ci entre le doigt indicateur, et le pouce de la main gauche, pour l'aſſujettir : il inciſera les tégumens longitudinalement dans toute l'étendue du corps étranger, obſervant que cette inciſion ſoit un peu plus étendue que les limites de la pierre : cette première inciſion faite, il pointera le biſtouri ſur la pierre à ſa partie ſupérieure, et continuera l'inciſion juſqu'à ſa partie inférieure. Dans un cas où les inégalités de la pierre ne permettoient pas d'inciſer nettement, j'ai dirigé avec ſuccès ſur la pierre la pointe du biſtouri, le dos tourné vers la pierre, et je l'ai pouſſé en avant vers le gland : par là j'ai inciſé l'urètre exactement; la pierre a ſouvent aſſez de mobilité dans le canal pour permettre ce procédé; dans le cas contraire, l'inciſion n'étant pas régulière, on introduira, ſi l'on peut, une ſonde cannelée à panaris, ſur laquelle on inciſera nettement l'urètre; plus cette inciſion ſera nette, mieux la réunion s'opérera. Si tous ces moyens ne peuvent être employés, après avoir pointé de nouveau ſur la pierre et dans la même

incision, on achevera le section. Quand la pierre est unie, ce qui arrive assez rarement, cette opération ne présente aucune difficulté.

1520. La pierre mise à découvert par une incision proportionnée à son volume, on suivra le précepte donné par Paul d'Egine, de courber la verge en sens contraire, de manière à faire saillir la pierre ; on la pressera même légèrement entre les doigts, pour la présenter davantage à l'incision : quelquefois ce procédé seul suffit pour la chasser ; s'il ne suffit pas, on la délogera, soit avec une curette, un cure-oreille, ou l'extrêmité pointue d'une spatule, on la dégagera par une de ses extrêmités, et alors l'extraction en sera facile avec les pinces à anneaux.

1521. Si la pierre est petite, et que par cette raison, l'incision ait peu d'étendue, la peau qui, aussi-tôt qu'elle sera abandonnée à elle-même, couvrira l'incision faite au canal, suffira pour s'opposer au passage de l'urine par cette division. On mettra sur la partie une compresse trempée dans du vin chaud ; mais on observera que la petite bande qui soutiendra cette compresse ne soit point serrée, parce que gênant le cours des urines, elle augmenteroit leur velocité, et leur faciliteroit ainsi les moyens de s'insinuer dans la plaie de l'urètre, et de là dans le tissu cellulaire, sous la peau. On a conseillé, dans ce cas, de diminuer d'avance la quantité des urines, en diminuant celle des boissons ; et même aussi-tôt l'opération faite, de passer une algalie dans la vessie, pour la vider des urines qu'elle contient : je crois toutes ces précautions assez inutiles.

1522. Dans le cas où la plaie faite à l'urètre

auroit une certaine étendue, on introduira dans la veſſie une ſonde flexible, qui ne ſoit ni trop groſſe, pour ne point écarter les parois du canal, et par conſéquent les lèvres de la plaie; ni trop grêle, pour ne pas permettre aux urines de s'inſinuer entr'elle et ces parois : on laiſſera cette ſonde pendant quelques jours.

1523. Que l'on ſe ſerve ou que l'on ne ſe ſerve pas d'une ſonde flexible, il arrivera toujours que la légère phlogoſe, ſuite ordinaire de toute diviſion des parties, déterminera une adhérence des lèvres de la plaie de l'urètre avec le tiſſu cellulaire de la peau qui recouvre la diviſion, et que la cicatrice qui en réſultera ſera aſſez ſolide pour réſiſter à l'impulſion des urines. Je n'ai jamais obſervé que de cette opération pratiquée récemment dans l'étendue de la partie ſpongieuſe de l'urètre, il en ſoit réſulté une fiſtule; mais il n'en eſt pas de même, lorſque depuis du temps la pierre eſt arrêtée dans l'urètre, lorſque les parois de ce canal ſont dilatées outre meſure, parce qu'alors elles ſeront amincies et rompues, comme je l'ai fait obſerver en parlant des pierres arrêtées dans la partie membraneuſe du canal; l'organiſation détruite rend la guériſon extrêmement difficile, et la plupart du temps impoſſible, la poche uréthrale qui en réſulte ne pouvant être réduite au diamètre naturel de l'urètre.

1524. A l'égard de cette poche uréthrale, j'ai obſervé, à l'occaſion de la deux cents quatre-vingt huitième obſervation, que la pierre énorme rendue ſpontanément par le malade, n'étoit plus dans le canal de l'urètre, mais dans le tiſſu cel-

lulaire sous la peau. On a entendu jusqu'à présent, par poche uréthrale, une dilatation de l'urètre portée au point de contenir une pierre d'une volume bien au delà du diamètre de ce canal, dont les parois devoient avoir perdu leur ressort; il en est de la dilatation de l'urètre, dans le cas d'une pierre volumineuse, comme de la dilation d'une artère, dans le cas d'un anévrisme considérable : dans l'un et dans l'autre, ces canaux sont non-seulement dilatés, mais encore rompus; la pierre, dans l'urètre, et la masse du sang épanché et coagulé dans l'artère, ne sont plus dans le cylindre même du canal; mais dans le tissu cellulaire, qui leur sert d'enveloppe : alors le canal est percé et désorganisé; il n'est donc point surprenant que dans l'un et l'autre cas les parties ne puissent être rétablies dans leur état naturel.

1525. Il peut arriver aussi, à l'occasion d'une pierre médiocre arrêtée dans l'urètre, que le choc continuel de urines dilate l'urètre en deçà de l'obstacle, et forme alors un écartement des parois ou un sac; mais pour peu que ce sac ait de l'étendue, il cédera à l'impulsion, et la partie continuellement frappée, en comprimant le tissu cellulaire qui la touche, en appliquera les feuillets les uns sur les autres; la paroi de l'urètre, à force d'être distendue, s'amincira, s'usera, et le tissu cellulaire qui la soutient, deviendra une partie du sac, comme il arrive dans les anévrismes que l'on nomme vrais.

1526. Dans le cas de poche uréthrale, la poche ou le tissu cellulaire qui en tient lieu, ainsi que la peau, s'ouvrent spontanément pour

laisser sortir la pierre ; et alors les lèvres de la division ne sont point les parois du canal ; mais le tissu cellulaire comprimé et endurci, et par conséquent dans un état pathologique, qui ne permet point la réunion ; ce tissu dégorgé par la suppuration, reprend sa molesse et sa flexibilité, et alors une grande partie du canal de l'urètre étant désorganisé et détruit, il ne peut être rétabli ; de là l'impossibilité de guérir cette maladie, d'où résulte une fistule incurable.

1527. Dans le cas où la poche uréthrale n'est point ouverte, et où le canal de l'urètre a été débarassé du corps étranger, la partie élargie n'étant plus le canal seul, mais en partie le tissu cellulaire, qui ne jouit point, comme le canal, de ressort, il n'est point étonnant que ce sac ne revienne point sur lui-même ; toutes les compressions que l'on exerceroit sur lui seroient inutiles, parcequ'elles ne serviroient qu'à l'applatir. Parmi un grand nombre d'exemples de l'insuccès des tentatives faites à ce sujet, il me suffira d'en citer un rapporté par Goulard (1).

Obs. 296. Un malade ayant rendu une pierre arrêtée depuis du temps dans l'urètre, se trouva guéri des accidens graves que la présence de cette pierre lui causoit ; M. Goulard observa une petite poche, sur laquelle, pour diriger l'urine dans le conduit, le malade étoit obligé de faire une légère pression avec le doigt : on tenta vainement tous les moyens de guérison : cette incommodité resta au malade.

(1) Traité des maladies de l'urètre, 2e. édit. obs. II, page 298.

1528. J'ai fait remarquer dans mes observations anatomiques et pathologiques, sur la vessie, (49), que le canal de l'urètre est terminé à l'extrêmité du gland, par une ouverture oblongue, dont l'étroitesse s'oppose assez ordinairement au passage des pierres qui ont parcouru toute l'étendue de l'urètre; dans ce cas, lorsque les moyens simples d'extraction ne sont pas praticquables, on n'a d'autre parti à prendre que d'inciser l'ouverture du gland pour extraire le corps étranger. Cette opération n'est nullement dangereuse, et la moindre incision suffit. Tulpius la regardoit avec raison comme peu conséquente (1). Il est indifférent qu'elle soit pratiquée du côté du frein, ou du côté opposé; mais, comme pour l'ordinaire, c'est du côté du frein que la pierre fait saillie, ç'a toujours été de ce côté que j'ai incisé. Une petite curette, et mieux encore une pince à pansemens suffisent alors pour l'extraction de la pierre, que deux doigts empêcheront de retrograder.

1529. Après avoir exposé les différens moyens d'extraire les pierres arrêtées dans la partie spongieuse du canal de l'urètre, il me reste à faire l'application de ces moyens, suivant les différentes circonstances.

1530. Les corps étrangers arrêtés dans la partie spongieuse de l'urètre peuvent se rencon-

(1) Verùm si calculus immoretur prope glandem, seca intrepidè, certus cicatricis asperitatem non tàm reformidandam, in carnosâ colis fine, quàm in medio membranarum ductu. Tulpius, lib. III, caput VIII, pag. 193 et subs.

trer, ou dans la partie du canal qui est entre la portion membraneuse et le *scrotum*, ou dans la partie du canal couverte par le *scrotum*, ou enfin dans celle qui s'étend depuis le *scrotum* jusqu'à l'extrêmité du gland; c'est dans ces trois parties de la partie spongieuse de l'urètre que je vais considérer les corps étrangers, et l'emploi que l'on peut faire des procédés opératoires que j'ai indiqués.

1531. Si la pierre est engagée dans l'urètre, entre la partie membraneuse et le *scrotum*; si les accidens ne sont pas considérables, s'il n'y a point de rétention d'urine, on employera les bains, les cataplasmes émolliens sur le périnée, on injectera de l'huile d'amandes douces dans le canal, on augmentera la quantité des urines par celle des boissons, et on attendra que le choc réitéré des premières entraîne la pierre au dehors, comme cela arrive assez fréquemment; dans quelque partie de l'urètre que soit le corps étranger, lorsqu'il n'y a aucun accident, la manière de se conduire sera toujours celle que je viens d'indiquer.

1532. Mais si le corps étranger remplit assez le canal pour que les urines éprouvent de la difficulté à le parcourir; si elles y sont arrêtées, il ne faudra pas compter sur ces moyens, dont l'effet est tardif, et il sera prudent alors d'aller au devant des accidens graves, dont le malade est menacé par la présence de ce corps étranger, qui, interceptant le cours des urines, peut déterminer une crévasse à l'urètre. On procédera alors à l'extraction de la pierre, avec la pince

à gaîne (pl. VI, fig. 14), qui méritera la préférence.

1533. Cet instrument, dont les serres seront rapprochées, étant trempé dans l'huile, sera introduit dans l'urètre jusqu'au corps étranger; un aide tendra la verge, en la prenant au-dessous du gland, entre deux doigts : un autre aide comprimera le canal au-dessous de la pierre, qu'il soutiendra entre le pouce et le doigt indicateur de sa main. Les serres de l'instrument parvenues au corps étranger, le chirurgien, sans déranger la tige des serres, les écartera, en tirant à lui la canule, il tâchera de les engager sur les parties latérales de la pierre, par des mouvemens latéraux; de tems en tems il poussera la canule pour serrer les mords de la pince : il s'appercevra aisément que la pierre est saisie par la diminution de longueur de la tige, excédant la canule; alors d'une main il poussera la canule pour serrer les mords, tandis que de l'autre il tirera à lui la tige par son anneau; il tirera ainsi ensemble les deux pièces doucement et lentement; l'élève chargé de comprimer le canal au-dessous de la pierre, la suivra dans sa progression; si elle échappe des serres, le chirurgien la saisira de nouveau, et la tirera.

Je dois prévenir que ce moyen n'a de succès que lorsque la pierre est un peu pointue, et que la pince peut avoir prise sur elle; car si elle est de forme ronde, et que son volume excède le diamètre du canal, cet instrument aura beaucoup de peine à la saisir; la courbure des serres exige qu'elles écartent assez les parois de l'urètre, pour que la pierre soit embrassée, ce

qui la plupart du tems est impossible. Dans ce cas de volume et de forme de la pierre, la dificulté est encore augmentée par la pression des urines sur le corps étranger, quand il y a rétention de ce liquide, parce qu'alors les parois de l'urètre sont plus fortement collées sur la pierre, du côté où la pince doit agir. La tige à anneau et à anse de Marini (1512) pourra alors réussir; avec de l'adresse et une force modérée, on peut, sans rien craindre, pousser l'anse entre la pierre et la parois de l'urètre, et engager le corps étranger dans l'anse de l'instrument : le chirurgien alors, avec le pouce et le doigt indicateur d'une main, soutiendra la pierre et l'instrument, tandis que de l'autre main il tirera le corps étranger : ce moyen pourra réussir dans le cas où la forme et le volume de la pierre ne permettroient pas de se servir de la pince à gaine. Il est aisé de sentir que le fil d'argent recourbé n'aura pas assez de solidité à cette profondeur, pour vaincre la résistance, et être porté jusqu'au delà de la pierre; l'opérateur doit s'attendre qu'elle pourra échapper plus d'une fois avant d'être retirée; mais avec du tems et de la patience, il viendra à bout d'en faire l'extraction; on conçoit facilement qu'à cette profondeur, toute espèce de curette seroit inutile. l'insuccès de tous ces moyens déterminera le chirurgien à recourir à l'incision, qui sera pratiquée comme il a été prescrit.

1534. La pierre engagée dans la partie de l'urètre, couverte par le *scrotum*, ne présentera pas cette dernière ressource; l'incision, dans cette partie de l'urètre, exposeroit le malade à une

infiltration urineuse dans le tissu cellulaire du *scrotum*; et aux accidens graves qui pourroient en être les suites. Dans la portion du canal entre la partie membraneuse de l'urètre et le *scrotum*, le tissu cellulaire que l'on traverse pour inciser le canal étant plus rare, et l'incision de la peau ne quittant point le parallelisme avec l'incision intérieure, les urines auront une issue libre au dehors; dans la partie de l'urètre entre le *scrotum* et le gland, la précaution de faire couvrir la plaie du canal par la peau, qui, tirée avant l'incision, revient après dans sa position ordinaire, bouche la plaie de l'urètre, et accélère la guérison; mais dans la partie du canal couverte par le *scrotum*, on ne peut attendre aucun de ces avantages. C'est là plus que jamais le cas de tenter l'extraction simple de la pierre avec les pinces et le stylet, et si ces moyens ne peuvent réussir, d'essayer de pousser la pierre vers le périnée; pour y réussir, je me suis servi une fois, avec succès, d'une tige de fer autant grosse que le diamètre du canal pouvoit le permettre; cette tige un peu courbée étoit coupée transversalement à son extrêmité, un peu creusée, ou pour mieux dire, évidée; avec cet instrument je vins à bout de pousser la pierre vers le périnée, et je la tirai par incision.

1535. Je dois prévenir que très-souvent la pierre est tellement engagée et comprimée par les parois de l'urètre, qu'il est impossible de la déplacer; c'est le cas où l'insuflation pourra avoir du succès: car alors la portion du canal qui couvre la pierre étant distendue par l'air, le choc

des urines l'entraînera au dehors : deux fois j'ai employé ce procédé.

Obs. 297. Un homme âgé de quarante - six ans me consulta à l'occasion d'une difficulté d'uriner produite par une pierre arrêtée dans l'urètre : elle avoit été reconnue par un chirurgien, dans la partie du canal couverte par le *scrotum*. Il conseilla les demi bains et les injections d'huile d'amandes douces : elles n'eurent aucun succès, et les difficultés d'uriner allèrent en augmentant. Telle étoit la situation du malade, lorsqu'il s'adressa à moi. Je tentai l'extraction avec la pince à gaine ; mais inutilement. Je cherchai à pousser la pierre vers le périnée, avec un mandrin courbé, coupé transversalement, et évidé (1534) : ce moyen ne réussit pas mieux. J'essayai alors l'insuflation à l'aide d'un tube à robinet ; l'extrêmité du tube introduit dans l'urètre, je comprimai l'urètre sur le tube, au - dessous du gland, tandis qu'un aide comprimoit le canal au - dessous de la pierre ; je soufflai doucement et lentement dans l'urètre, assez pour le dilater un peu, et fermant le robinet, je suspendis un instant l'insuflation. Je repris ainsi, à trois fois différentes, et de suite ; pendant cette insuflation l'aide cherchoit à pousser la pierre vers le gland ; comme elle ne changeoit point de place, je donnai le tube à tenir à l'aide, et j'essayai moi - même de faire avancer la pierre, je ne réussis pas mieux, quoique le corps étranger fût poussé d'un lieu étroit dans un plus large. Je quittai l'entreprise, et je remis à faire une nouvelle tentative quelques heures après, pendant lesquelles le malade garda ses urines. Alors fai-

sissant le moment où il étoit pressé de les rendre, je recommencai le même procédé.

Le canal me paroissant assez dilaté, j'ôtai le tube sans cesser la compression dans les deux endroits. J'engageai alors le malade à pousser ses urines, et au moment où elles parvinrent à la pierre, je cessai brusquement l'une et l'autre compression : ce moyen me réussit parfaitement; la pierre fut chassée avec impétuosité jusques dans la fosse naviculaire, où son volume la retint : ce moment fut extrêmement douloureux, les urines étant arrêtées par la pierre, qui bouchoit exactement l'ouverture du gland, j'introduisis avec assez de peine une sonde à panaris dans cette ouverture ; à peine fut-elle touchée par le tranchant du bistouri, que la pierre fut chassée promptement avec issue d'une grande quantité d'urine.

Obs. 298. Chez un autre malade, âgé de vingt-sept ans, dont la pierre étoit placée à peu près au même endroit, j'employai le même procédé; mais la dilatation ne put être portée bien loin; je fus forcé de la cesser, à cause de la douleur qu'éprouvoit le malade; cependant il m'a paru que cette tentative n'a pas été inutile; car le lendemain je trouvai le corps étranger engagé dans l'ouverture du gland, d'où je le tirai.

1536. Les pierres arrêtées dans le reste de l'étendue de l'urètre exigent, pour leur sortie, les mêmes moyens que ceux que j'ai indiqués pour la sortie de celles qui sont situées entre le *scrotum* et la partie membraneuse de l'urètre; en général celles dont il est question, étant plus près de l'extrê-

mité du canal, plus à portée des instrumens, présentent moins de difficulté pour leur extraction, soit avec la pince à gaine, le fil d'argent recourbé à anse, soit même avec la curette; car ce n'est guère que dans cette situation de la pierre que l'on peut se servir de la curette. Saviard préféroit ce moyen à l'incision, qui, selon lui, avoit de la peine à guérir (1). Il n'y a pas de doute que ce procédé ne soit simple; mais on ne peut se dissimuler les tiraillemens et les excoriations qui peuvent s'en suivre. La curette ne peut être employée que lorsque la pierre est dans la fosse naviculaire, ou à peu de distance; elle n'auroit jamais assez de solidité, par le peu de volume qu'elle doit avoir, pour agir avec force sur le corps étranger, à une profondeur plus éloignée; dans le cas où on s'en serviroit, on observeroit, comme Tolet le prescrit (2), de diriger la pierre vers le corps caverneux, et non du côté opposé, qui présente moins de résistance; mais en général, cet instrument ne méritera jamais la préférence sur les autres, à cause du frottement que le canal éprouve de la part du corps étranger; et dans le cas où les autres moyens seroient insuffisans, l'incision faite de la manière qui a été prescrite sera préférable. J'ai eu plusieurs occasions de la pratiquer, et je puis assurer que constamment la plaie a guéri promptement et sans fistule.

---

(1) Saviard, obs. CXXII, page 533.
(2) Tolet, chap. XI, page 100.

1537. La plupart des pierres, pour peu qu'elles soient volumineuses, s'arrêtent dans la fosse naviculaire, et ne peuvent franchir l'ouverture qui termine le canal de l'urètre. De ces pierres quelques-unes présentent une partie de leur corps à l'extérieur, ce qui arrive ordinairement quand leur forme est alongée : elles peuvent alors être saisies facilement avec les pinces à anneaux : avec de la douceur et de la patience, on vient à bout de les extraire, lorsqu'on a eu la précaution de verser quelqués gouttes d'huile dans l'ouverture du gland ; si la pierre ne présente point de prise à l'extérieur, si elle est d'un petit volume, on cherchera à la saisir avec les pinces, ou à l'entraîner avec la curette ; mais quand elle est un peu volumineuse, tous ces instrumens ajoutant encore à son volume, rendent l'extraction plus difficile. J'ai déjà prévenu que l'ouverture du gland étoit peu dilatable, et que son incision n'étoit point dangereuse ; on ne balancera donc point à y avoir recours, pour peu que les autres moyens n'aient pas eu de succès ; on incisera du côté du frein ; souvent la moindre incision suffit. La pierre extraite avec les pinces à pansement, on se contentera de laver plusieurs fois le jour la partie incisée avec partie égale de vin et d'eau tiède, dans laquelle on fera fondre un peu de sucre : la plaie guérit avec la plus grande facilité.

1538. J'ai remarqué, à l'occasion de la deux cents quatre-vingt-huitième observation, que les pierres arrêtées dans l'étendue du canal de l'urètre pouvoient y augmenter de volume, et dilater le canal, au point de former une poche

particulière, dans laquelle elles séjournent et continuent de prendre de l'accroissement; il est aisé de sentir que dans ces cas, faciles à distinguer de ceux dont j'ai parlé, tout moyen d'extraction simple est inutile, et que l'on n'a d'autre parti à prendre que d'inciser la poche uréthrale sur le corps étranger; cette opération est aussi aisée à pratiquer, que la guérison est difficile pour les raisons que j'ai alléguées (1481, 1523).

1539. Dans l'extraction des pierres logées dans l'urètre, entre sa portion membraneuse et le *scrotum*, et entre celui-ci et l'extrêmité du canal, on n'a d'autre risque à courir que la fistule urinaire; mais dans l'extraction des pierres qui ont leur siège dans la partie de ce conduit qui est recouverte par le *scrotum*, on a de plus à craindre l'infiltration urineuse (1534); l'opération alors mérite les plus grandes attentions, dont la principale est de faire l'incision à la peau du *scrotum* et au tissu cellulaire, de manière que les urines aient un libre cours au dehors : on tendra la peau du *scrotum*, que l'on approchera de la poche uréthrale, portant l'un et l'autre testicule sur les parties latérales de l'urètre; on observera de ne point tirer cette peau ni du côté du périnée, ni du côté du gland; on étendra l'incision plus du côté de l'anus, que du côté opposé, observant de lui donner une assez grande étendue. La poche uréthrale ouverte, et la pierre retirée, on introduira aussi-tôt dans la vessie une sonde d'un diamètre tel qu'il puisse remplir l'urètre assez pour que les urines ne passent point entr'elle

et les parois du canal, pendant toute l'opération et cette introduction; on observera de ne point cesser d'appliquer la peau du *scrotum* sur la partie que l'on se propose d'inciser, et que l'on a incisée. La sonde introduite, la plaie épongée, on tiendra le *scrotum* constamment soulevé par un bandage convenable, et dans la même position où on l'a mis pendant l'opération; on évitera de faire aucune pression particulière sur le lieu incisé; cette pression en s'opposant à l'issue de l'urine qui pourroit s'échapper du canal, malgré la présence de la sonde, détermineroit ce fluide à s'épancher aux environs dans le tissu cellulaire; on lui laissera au contraire un libre cours au dehors; au bout de quelques jours la phlogose, qui suit toute division de parties, fermera les communications du tissu cellulaire, et les infiltrations urineuses seront peu à craindre; mais on ne sera point à l'abri de la fistule, et même de plusieurs sinus fistuleux, qui se formant consécutivement et lentement, ne donneront point lieu à ces abscès urineux, redoutables par les accidens qui en sont les suites, ou qui les accompagnent. Toutes ces précautions viendront à l'appui des tentatives que l'on ne sera point dispensé de faire pour obtenir une cure radicale, sur laquelle cependant on ne peut guères compter.

1540. Le canal de l'urètre peut enfin être entièrement rempli de pierres, de graviers ou de matières sableuses : j'ai cité des exemples de ces faits, qui ne sont pas rares.

Obs. 299. Il est question, dans les Ephémérides d'Allemagne, d'un habitant de Dantzic,

atté

attaqué d'une rétention d'urine occasionnée par du gravier, dont tout le canal de l'urètre étoit rempli. On essaya en vain de le débarasser avec une tarrière, et le malade périt (1). C'étoit sans contredit le cas d'inciser le col de la vessie, ou de faire une ponction au corps de ce viscère, si l'incision, du col eût été impratiquable. Ce moyen à la vérité, n'eût pas guéri le malade, dont les reins étoient affectés mortellement; mais au moins on auroit prolongé sa vie. Nous avons eu occasion de rapporter une observation de Saviard (obs. 184), dans laquelle cet habile chirurgien, malgré l'obstruction du canal par une grande quantité de matières pierreuses, parvint à pénétrer dans le col de la vessie, et sauva le malade : il faut observer que dans tous ces cas d'obstruction du canal par la matière de la pierre, la vessie du malade en contient, et nécessite l'opération de la taille. Le chirurgien tentera donc, à quelque prix que ce soit, de pénétrer dans le col de la vessie, soit en incisant l'urètre sur les corps étrangers, soit en cherchant à pénétrer par la partie membraneuse; dans des circonstances pareilles, où la vie du malade est dans un danger imminent, toute tentative dirigée avec prudence par un lithotomiste exercé, doit être mise en usage, au risque même de ne pas réussir.

1541. Tolet rapporte l'observation suivante, qui comprend trois opérations faites de suite et sans

(1) Ephémérides d'Allemagne, déc., année 8, 1677, obs. 89.

interruption, à un calculeux, auquel on reconnut une pierre dans l'urètre (1).

Obs. 300. Un jeune homme qui avoit été taillé l'année précédente, fut couché à l'hôpital de la Charité, en 1696. On lui tira d'abord une petite pierre par la verge, avec une curette; comme ensuite il y en avoit une qui ne put être tirée avec la curette, à cause de sa situation au périnée, il fut nécessaire de pratiquer le petit appareil, sans introduire le doigt dans l'*anus*; enfin après avoir fait l'extraction de la seconde pierre, avec un petit crochet, on introduisit, par l'incision, une sonde droite, qu'on conduisit dans la vessie, et au moyen de laquelle on reconnut qu'elle contenoit une pierre de médiocre grosseur; et comme l'opération jusqu'alors s'étoit passée fort heureusement, et que le malade robuste n'étoit pas fort fatigué, on pratiqua à l'instant le grand appareil, et on tira la pierre. Cette observation vient à l'appui du conseil que j'ai donné de profiter de l'incision faite à l'urètre pour explorer la vessie, et reconnoître si ce viscère ne contient point quelque corps étranger, pour en faire de suite l'extraction, si l'état du malade le permet.

1542. En traitant de la cure préservative, j'ai parlé des corps étrangers, qui, introduits dans l'urètre, peuvent pénétrer dans la vessie, et déterminer une concrétion pierreuse; ce qui nécessite une prompte extraction, tandis qu'ils sont encore dans l'urètre (302 et suiv.).

(1) Tolet, chap. XX, page 202.

Il arrive aſſez ſouvent que l'on a l'occaſion d'extraire de l'urètre ces corps étrangers, qui le plus ſouvent ſont des fragmens de bougie ou de ſonde ; la manière de ſe conduire dans ces cas, ſera abſolument la même que celle que j'ai indiquée pour l'extraction des pierres arrêtées dans l'urètre. Si ces corps étrangers venus du dehors, préſentent moins de difficultés à être ſaiſis, à cauſe de leur volume et de leur forme, le retréciſſement du canal qui, pour l'ordinaire, a déterminé leur introduction, rend l'extraction très-difficile, et même la plupart du tems impoſſible; ſi le fragment ou le corps entier eſt au delà de l'obſtacle, l'inciſion devient alors le ſeul moyen à employer.

Obſ. 301. En 1773, un ouvrier, âgé de vingt-ſept ans, éprouvant des démangeaiſons dans l'urètre, y introduiſit, par la tête, une longue aiguille à coudre, et la pouſſa le plus loin qu'il put. Un bruit qu'il crut entendre à ſa porte le ſurprit, il lâcha l'aiguille, qui avança dans l'urètre, avant qu'il pût la ſaiſir. Il tenta inutilement de la ramener vers le gland, pour la faire ſortir ; la douleur qu'il éprouva de la piqûre dans ſes différentes tentatives le firent renoncer à ce projet : il prit celui de lier ſa verge aſſez fortement pour empêcher l'aiguille d'aller plus loin, et il vint ſur le champ chez moi. Je trouvai l'aiguille entrée à près de deux pouces de profondeur ; j'introduiſis en vain pluſieurs inſtrumens pour en faire l'extraction. En courbant la verge, je ſentois bien diſtinctement la pointe de l'aiguille, à travers le canal et les tégumens. Je pris le parti de percer l'urètre

et la peau, ce que je fis avec difficulté, quoique l'aiguille fût très-pointue; je ne pouvois garantir le canal de l'impression de la tête de cet instrument, sur laquelle j'étois obligé d'appuyer. La pointe de l'aiguille un peu à jour, je la saisis avec des pinces d'horloger, et j'en débarrassai promptement le malade : les bains émolliens, les cataplasmes, &c. furent employés pour aller au-devant des accidens, qui ne se manifestèrent point : le malade fut même promptement guéri.

Obs. 302. Dans un cas à peu près pareil, où une épingle introduite dans l'urètre avoit percé le canal et la peau, et se présentoit à l'extérieur, un chirurgien saisit la pointe de l'épingle, la tira jusqu'à la tête, et la coupa. *La tête*, dit-il, *sortit ensuite heureusement par l'urètre ;* ce corps étranger pouvoit prendre une route toute opposée, et devenir dans la vessie le noyau d'une pierre; il eût été plus sage d'inciser un peu la peau et le canal sur l'épingle même, et de l'extraire toute entière avec d'autant plus de raison, que la plus petite incision auroit suffi pour cette extraction.

Obs. 303. Dans une circonstance semblable, un chirurgien prit une aiguille à tricoter, dont il rendit l'extrêmité raboteuse, à l'aide d'un couteau; il l'enduisit de la poix dont se servent les cordonniers; il l'introduisit dans l'urètre jusqu'au corps étranger, dont il engagea l'extrêmité dans la poix, et la retira ainsi facilement (1). Il

(1) Journal de médecine, décembre 1775, page 157.

eſt queſtion, dans cette obſervation, tantôt d'une épingle, tantôt d'une aiguille, ce qui peut ſuggérer des doutes. Au ſurplus, que l'obſervation ſoit vraie ou fauſſe, le moyen qu'elle indique peut avoir lieu dans quelques circonſtances, et être de quelqu'utilité.

Dans le cas d'un fil de léton ployé en deux, introduit par ſes extrêmités dans l'urètre, M. Laumonier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, m'a dit avoir employé, avec ſuccès, un fil d'argent, roulé en ſpiral, en forme de tire-bouchon, dans lequel il engagea le corps étranger, et le retira. Je ne m'étendrai pas davantage ſur l'extraction des corps étrangers du canal de l'urètre, autres que les pierres urinaires, parce que celles-ci ſeules ſont l'objet de mon travail.

1543. Nous avons pluſieurs fois parlé des crévaſſes de l'urètre qu'occaſionnent quelquefois les urines arrêtées en totalité ou en partie par une pierre engagée dans ce canal, ce qui vient de ce que l'urine (1482), gênée dans ſon cours, fait effort ſur les parois de l'urètre, principalement ſur ſa partie membraneuſe, par les raiſons alléguées plus haut (1477), en diſtend les mailles, et y détermine une ouverture, par laquelle l'urine s'inſinue dans le tiſſu cellulaire; cette infiltration (1) peut produire une inflam-

(1) Cette infiltration d'urine dans le tiſſu cellulaire, peut produire deux effets différens, ſuivant l'étendue du paſſage des urines dans ce tiſſu : ſi ce paſſage eſt petit, s'il n'y a, pour ainſi dire, qu'une tranſudation du fluide

mation qui, comme c'est l'ordinaire, se termine par suppuration, et même par gangrène. On en est bientôt averti par les douleurs vives qu'éprouve le malade, par la tuméfaction œdémateuse que l'on observe au périnée. Dans ce cas on procédéra promptement à l'extraction de la pierre, par les moyens que nous avons prescrits, et on placera une sonde flexible dans la vessie, s'il en est tems encore ; autrement on n'hésitera point à inciser promptement, non pas pour prévenir une crevasse de l'urètre, l'abscès que l'on ne manquera pas de trouver en étant l'effet, mais pour aller au-devant d'une plus grande infiltration d'urine, qui, sans cette précaution, s'étendroit dans le tissu cellulaire environnant ; on sait que l'inflammation gangreneuse, qui la suit de près, gagne rapidement une grande étendue du tissu cellulaire du périnée, la plus grande partie de celui du *scrotum*, de la verge, souvent même le tissu cellulaire qui est sous la peau des aines et de la région hypogastrique, quelquefois même jusqu'à l'ombilic.

1544. Dans ces cas, il faut promptement recourir aux incisions profondes dans le tissu

---

urineux, qui passe en très-petite quantité et lentement, il en résultera des sinus fistuleux, qui, peu-à-peu, gagneront vers les parties voisines, ordinairement vers la peau du périnée ou celle des environs de l'*anus*, la perceront, et se feront jour au-dehors. L'orifice intérieur de cette fistule ou de ces sinus, s'agrandira peu-à-peu par le passage continuel de l'urine. Mais si le sinus est grand, c'est-à-dire, s'il s'est fait une vraie crevasse à l'urètre, l'urine inondera promptement le tissu cellulaire, et y déterminera une vive inflammation, dont les suites seront redoutables.

cellulaire du périnée et du *scrotum*, et partout où il y aura des traces de la maladie; on multipliera même ces incisions, pour opérer un prompt dégorgement et arrêter les progrès de la gangrène. Quelque grandes et profondes qu'elles soient, et quelqu'étendue que paroissent avoir les parties affectées de gangrène, le désordre paroît toujours plus grand qu'il ne l'est véritablement, et que ne l'annonce la tuméfaction des parties; cependant le délabrement devient quelquefois tel, que l'un et l'autre testicules sont, après la chûte des escharres, comme disséqués et à nu; l'expérience prouve combien dans cette partie le peu de peau qui reste est extensible, puisqu'il est suffisant pour couvrir, par la suite, l'un et l'autre testicules, à l'exception d'une très-petite portion de leur surface, qui sert de base ou de plancher à la cicatrice.

1545. On emploiera les émolliens, et non tous ces remèdes actifs, auxquels on attribue faussement la propriété d'arrêter la gangrène, que rien n'arrête, si l'on ne détruit pas la cause qui l'a produite, ou qui en étend les progrès. On favorisera, par ces moyens, le parfait dégorgement des parties et la libre issue des urines au-dehors, ce qui aura lieu, si les incisions ont été assez profondes et assez multipliées. Le tissu cellulaire dégorgé, et les progrès de l'inflammation arrêtés, on emploiera les anti-septiques, non pas pour s'opposer aux progrès de la pourriture, mais pour parer à ses effets. Le quinquina sera appliqué extérieurement en poudre, et sa décoction mise en usage, tant extérieurement qu'intérieurement. On observera la plus

grande propreté dans les pansemens, que l'on renouvellera souvent pendant la pourriture: on détachera les fragmens gangréneux à mesure qu'ils paroîtront, avec l'attention surtout de tenir le *scrotum* continuellement soulevé. Aussitôt que le dégorgement le permettra, et que l'on pourra reconnoître le corps étranger, on en fera l'extraction; et dès que l'ulcère paroîtra détergé, on passera une sonde flexible dans la vessie: on se conduira du reste comme il a été dit à l'occasion des crévasses de l'urètre.

1546. Nous venons de remarquer avec quelle promptitude les abscès urineux s'étendent dans le tissu cellulaire, et les ravages qu'ils y causent. Nous avons observé ailleurs que ces abscès avoient lieu chez des malades qui même n'avoient jamais éprouvé de difficulté d'uriner (obs. 289). Par conséquent, il est quelquefois difficile de prononcer, dans le premier moment, si la tumeur que l'on observe au périnée, est anomale, ou si elle est urineuse. Dans ce cas de doute, le Chirurgien observera attentivement ses progrès. Le moindre empâtement que l'on y remarquera sera une marque certaine d'un foyer purulent, qui occupe la partie la plus profonde, foyer qui, quand il dépend d'une crevasse de l'urètre, contient toujours une quantité d'urine mêlée avec du pus; tel qu'il soit, on se pressera d'en faire l'ouverture. Les meilleurs praticiens, éclairés par une expérience constante, n'ont point varié sur ce précepte: aussi est on étonné de lire dans un ouvrage moderne (1), que l'on ne doit point

(1) Journal de Desault, tome II, page 357. Chopart

ouvrir les abscès non urineux, à moins qu'ils ne soient considérables, que l'on doit les abandonner à la nature, qui pourra procurer la résorption de la matière qu'ils contiennent; ou se faisant jour par l'urètre, elle s'évacuera par cette voie. Un pareil précepte est une erreur dont il faut garantir les jeunes Chirurgiens. Il sera toujours de la saine pratique d'ouvrir ces abscès, même non urineux, et plus encore si on soupçonne qu'ils le sont: un Chirurgien prudent ne doit point compter sur cette prétendue résorption, qu'un homme de l'art et instruit, ne regardera jamais comme un avantage.

1547. On ne peut convenir avec l'auteur, que la perforation de l'urètre soit un bien; toutes les crévasses qui ont lieu dans les canaux excréteurs, sont au contraire des maladies dangereuses, et toujours difficiles à guérir: mon opinion, conforme à celle des meilleurs praticiens, est donc tout-à-fait opposée à celle de l'auteur, dont les conseils vagues et erronnés sur cette matière, ne me paroissent appuyés sur aucun raisonnement solide.

Article IV.

Pierres arrêtées dans l'urètre des femmes.

1548. Nous avons observé plusieurs fois que

---

cite à ce sujet une observation de Desault, et n'ose pas prononcer sur ce précepte. Maladies des voies urinaires, tome II, page 304.

le canal de l'urètre des femmes, étant plus droit, plus court et plus extensible que celui des hommes, opposoit moins de résistance à la sortie spontanée des pierres; cependant elles peuvent être d'un tel volume, qu'arrêtées dans le canal, elles deviennent une cause de rétention d'urine.

1549. Aux signes commémoratifs qui ont annoncé une pierre dans la vessie, si on ajoute les efforts violens que fait la malade pour uriner, la sortie du peu d'urine à la fois, ou sa rétention complette, suivant que le canal est plus ou moins exactement bouché, avec une pesanteur sur le *rectum*, enfin si on porte le doigt dans cette partie ou dans le vagin, et que l'on introduise une sonde dans l'urètre, on n'aura aucun doute sur la nature de la maladie.

1550. Si l'on n'a pas autant lieu de craindre chez les femmes que chez les hommes, les crevasses de l'urètre, et les infiltrations urineuses qui en sont la suite, on n'a pas moins à redouter une rétention complette d'urine, et tous les accidens qui peuvent en résulter, tels que la perte de ressort de l'urètre, l'incontinence d'urine, les désordres que le corps étranger occasionne à l'urètre, les contusions, les excoriations, qui quelquefois intéressent le vagin et établissent une communication entre ces deux parties (173).

1551. On a vu dans la cure spontannée (292), quels étoient les efforts de la nature pour l'expulsion de ces corps étrangers; mais il arrive quelquefois que leur volume est tel, qu'ils ne peuvent franchir le passage, qu'ils s'arrêtent dans l'étendue du canal, et qu'ils y causent les

accidens dont il vient d'être parlé. Le Chirurgien viendra alors au secours de la malade, et secondera les efforts impuissans de la nature, en aidant la sortie du corps étranger.

1552. Les premiers secours à administrer, quand les accidens sont légers et donnent le tems d'y remédier, sont les demi-bains tiedes, souvent réitérés, les injections huileuses dans l'urètre, les boissons prises en grande quantité, pour augmenter celle des urines; on conseillera à la malade de les retenir le plus long-tems qu'elle pourra, et ensuite de les rendre avec un peu d'effort, afin qu'elles entraînent la pierre: si les accidens sont graves, à ces moyens on ajoutera la saignée, répétée suivant l'intensité des douleurs et les boissons anti-phlogistiques. S'il n'y a pas de rétention absolue d'urine, ces moyens réunis relâcheront les parties et favoriseront le succès des tentatives que l'on se propose de faire; en cas de non succès, on aura recours alors aux procédés opératoires.

1553. Mais avant de les employer, on aura soin de lubrefier le canal au moyen de l'huile injectée; quelque soit le procédé qu'on employe, on portera le doigt dans l'*anus*, si c'est une vierge, et dans le vagin, si c'est une femme, jusques derrière la pierre, pour la soutenir ou la pousser en dehors. Je place ici cette précaution pour éviter les répétitions.

1554. Si l'opérateur, avec son doigt introduit dans l'un ou l'autre de ces conduits, trouve la pierre à l'orifice de la vessie, il remarquera si une portion seulement de la pierre est engagée dans l'orifice, ou si elle y est toute en-

tière. Cette recherche lui sera d'autant plus facile, que les femmes n'ayant point de prostate, le doigt touchera plus immédiatement la pierre : dans le premier cas, il dilatera doucement et lentement le canal de l'urètre, assez pour y introduire le doigt indicateur, avec lequel il poussera la pierre dans la vessie, et alors, suivant son volume, il procèdera à l'opération de la taille, soit au périnée, soit au-dessus du *pubis* (738, 739).

1555. Si la pierre est engagée entière dans l'orifice de la vessie, le Chirurgien dilatera l'urètre assez pour y introduire une tenette proportionnée à son volume présumé, ou reconnu par le doigt, qui maintiendra la pierre, tandis que l'opérateur, après avoir introduit la tenette dans l'urètre, en écartera les mords, et par des demi-tours latéraux cherchera à les engager entre la pierre et les parois de l'urètre ; le doigt introduit dans le vagin ou le *rectum*, la poussera en avant sur l'instrument : la pierre saisie, on en fera doucement l'extraction, suivant les règles établies plus haut. Si elle étoit très-volumineuse, on prendroit le parti d'incifer l'urètre, depuis la pierre jusqu'au dehors, latéralement et obliquement, vers la tuberosité de l'ischion, d'un côté ou d'un autre.

1556. Le procédé de l'extraction est à-peu-près le même, si la pierre est arrêtée vers le milieu de l'urètre : mais je dois prévenir que cette extraction est quelquefois très-difficile ; je n'ai eu qu'une seule fois occasion de la faire ; la pierre, dans ce cas, si elle est volumineuse, écarte l'urètre et toute sa partie antérieure, c'est-

à-dire, celle qui se présente au doigt du Chirurgien; elle est en partie couverte par les parois de l'urètre, qui forment un cercle autour d'elle, ce qui rend très-difficile l'introduction des mords de la tenette entre ce cercle et la pierre. Il faut chercher alors à conduire entre ce cercle et la pierre, une sonde cannelée ordinaire, dans la rènure de laquelle on glissera un bistouri étroit, avec lequel on incisera le cercle et même toute l'étendue de l'urètre: on dilatera doucement et lentement, et on procèdera à l'extraction de la pierre, comme dans le cas précédent.

1557. Si la pierre se présente à l'entrée de l'urètre, et qu'elle y soit, comme on dit, couronnée, un ou deux doigts placés derrière elle, la pousseront au-dehors, tandis que l'on cherchera à la dégager du cercle qui la retient, si les mords d'une tenette ou d'une pince ordinaire ne peuvent la saisir: dans le cas où ces moyens ne réussiroient pas, on introduira une sonde à panaris entre la paroi du canal et la pierre, et on incisera le bourelet, soit d'un côté, soit d'un autre; enfin si la sonde ne peut être introduite entre la pierre et le cercle qui la retient, on insinuera la pointe même du bistouri entre eux, et on incisera, ou bien on pointera le bistouri sur la pierre même, à quelques lignes du cercle qui la retient, et on l'incisera d'un côté ou d'un autre, et même de deux côtés, si cette double incision est nécessaire pour faire l'extraction de la pierre. Après l'avoir extraite, on mettra en usage les fomentations émollientes, si les parties sont menacées

d'inflammation, on les lavera souvent avec partie égale d'eau et de vin tiedes, si on n'a qu'à combattre les contusions. On entretiendra la plus grande propreté pour garantir les parties de l'impression des urines. Les boissons seront appropriées à la situation de la malade; on combattra et même on préviendra les accidens qui pourroient en être la suite, par les moyens indiqués. Quant à la guérison, c'est purement l'ouvrage de la nature, quoique le plus ordinairement il reste une incontinence d'urine, pour peu que la pierre ait eu un peu de volume, qu'elle ait séjourné du tems dans l'urètre, et que son extraction ait été laborieuse.

CHAPITRE II.

Ek-lithotomie,

Ou incision pour l'extraction des pierres situées hors des voies de l'urine,

Pierres sorties des voies urinaires, à travers leurs parois.

1558. Les pierres peuvent s'échapper des voies urinaires à travers leur substance, soit à l'occasion d'une blessure, soit par l'amincissement des parois de la vessie ou de l'urètre, qu'elles compriment, usent, et détruisent. Elles peuvent de là pénétrer dans le tissu cellulaire voisin, et même dans les cavités qui les approchent. Ainsi la sortie de ces pierres est due à une solution de continuité, ou bien elle arrive spontanément.

ARTICLE PREMIER.

Sortie des pierres par cause externe.

1559. La cause la plus fréquente de la sortie des pierres de la vessie à travers les parois des voies urinaires, est l'incision faite à ce viscère ou à son col, pour l'extraction des pierres qui y sont contenues. En traitant des fistules urineuses, à la suite de l'opération de la taille (1202), j'ai observé que les causes de ces fistules

étoient des suppurations abondantes des lèvres de la division, à l'occasion des contusions que ces parties auront souffertes, de l'épuisement du malade, de la disposition vicieuse de ses humeurs, et enfin de la présence et du passage de quelques pierres ou de fragmens de pierres par la plaie faite à la vessie ou à son col.

1560. Si quelques pierres ou fragmens de pierres ont été laissés dans la vessie, portés dans le col de cet organe, ils peuvent s'y engager, sortir par cette ouverture, et se déposer dans le tissu cellulaire qui l'avoisine. La présence de ces pierres, soit dans le col de la vessie, soit au-dehors, peut être accompagnée de fistule urinaire, ou, ce qui est assez rare, être sans fistule. Dans le premier cas, il arrive ordinairement que les malades rendent de petites portions pierreuses ou de petites pierres entières par les orifices extérieures des fistules, qui fréquemment sont en grand nombre, ainsi qu'il arrive lorsqu'une pierre, engagée dans le premier sinus fistuleux, y arrête les urines, qui alors se frayent d'autres routes dans le tissu cellulaire; au lieu que dans le cas de fistule sans pierres, on n'observe ordinairement au-dehors qu'une ouverture fistuleuse.

1561. Je n'ai point eu occasion de remarquer que cette multiplicité des sinus ait déterminé des accidens graves, tels que ceux qui dépendent des infiltrations urineuses; ces sinus se formant avec une extrême lenteur, sont, pour ainsi dire, creusés par les urines, qui, ayant un cours assez libre par l'urètre, et ne faisant que baigner la pierre, n'agissent avec aucune force sur le tissu cellulaire,

cellulaire, qu'elles ne pénètrent que lentement, et ce n'eſt ſouvent qu'après pluſieurs années que ces ſinus ſe multiplient.

304. *Obſ.* Un calculeux, dit Denis Delaunay (1), avoit été taillé à l'âge de cinq ans; il lui étoit reſté une fiſtule. L'écoulement continuel des urines par cette fiſtule n'empêcha pas qu'il ne ſe forma une nouvelle pierre dans la veſſie; cette pierre devint fort groſſe; elle ſe fendit en deux, dont une moitié fut trouvée dans le lit du malade. Ce jeune homme continuant toujours d'être fort incommodé, on manda quelque tems après Thouloufe, Chirurgien, qui n'eut pas plutôt examiné la choſe, et jugé que l'autre portion de pierre étoit reſtée dans la veſſie, qu'il la tira ſur le champ par la même ouverture que s'étoit faite la précédente. Ces deux portions réunies ſurpaſſoient le poids de 17 onces, au rapport de perſonnes de probité, dit Delaunay.

305. *Obſ.* Un homme de Pontoiſe, qui avoit été taillé à l'âge de trois ans, et dont la plaie reſta fiſtuleuſe, rendoit continuellement ſes urines par le périnée. Il parut dans cette région une tumeur dure, qui ne l'empêchoit pas de travailler aux champs et de monter à cheval; cette tumeur augmenta de volume, et s'étendit dans le *ſcrotum:* il y ſurvint une inflammation avec des douleurs aigues, et bientôt la gangrène ſe

(1) Diſſertation phyſique et pratique ſur les maladies et opérations de la taille; Paris, 1701, chapitre III, page 40.

manifesta aux tégumens de ces parties; il s'y forma une crévasse, d'où il sortit une pierre ovalaire, lisse, du poids de six gros, qui s'étoit formée dans le tissu cellulaire du périnée, et qui, par son poids et sa pression, avoit occasionné la gangrène des tégumens. Le malade resta fistuleux (1). Dans la précédente observation et dans cette dernière, les pierres ne se sont point formées dans le tissu cellulaire, mais sorties des voies urinaires, sous un petit volume, elles en ont acquis un considérable dans leur nouvelle demeure, où elles ont séjourné long tems.

1562. Si la matière de la pierre a été assez abondante dans les urines pour augmenter à ce point le volume des pierres, elle peut aussi être assez rare pour ne produire aucune augmentation de volume à des pierres qui depuis long-tems sont déposées dans le tissu cellulaire.

Obs. 306. En février 1794, un homme âgé de plus de trente ans, avoit encore une fistule au périnée, suite d'une opération de la taille qui lui avoit été faite dans son enfance; il vint à l'hôpital de la Charité. J'observai une pierre dans le tissu cellulaire du périnée, il y avoit trois sinus fistuleux, deux au-dessus du corps étranger, et un au-dessous; depuis l'opération, une portion des urines avoit toujours coulé par ces fistules; le malade étoit parvenu à l'âge qu'il avoit sans avoir éprouvé d'autres accidens, quoi qu'il pût y avoir vingt à vingt-deux ans, que

(1) Chopart, ouvrage cité, page 581.

la pierre, dont je le débaraſſai, étoit dans cette partie : elle avoit la groſſeur d'une aveline, avec trois facettes, comme les pierres pelotonnées, dont j'ai parlé (135); reſtée dans la veſſie, elle n'avoit acquis aucun volume depuis qu'elle étoit hors des voies urinaires : la couche crayeuſe, dont elle étoit couverte, le prouvoit. Le malade avoit encore ſa fiſtule, quand il a quitté l'hôpital.

1563. Les ſignes, qui annoncent la préſence d'un corps étranger dans le tiſſu cellulaire, ne ſont pas difficiles à connoître; la multiplicité des ſinus; une douleur aſſez légère, lorſqu'on comprime le lieu où ſe trouvent ces fiſtules, l'intromiſſion du ſtilet dans ces différens ſinus, le doigt appliqué ſur les tégumens, ou placé dans le *rectum*, et la recherche de ce qui a pu précéder, ſuffiſent pour établir le diagnoſtic.

1564. La cure conſiſte à extraire le corps étranger, et à faire reprendre aux urines leur cour ordinaire, en les détournant de l'orifice intérieur de la fiſtule, et enſuite à guérir cette fiſtule. Pour éviter de me répéter, je traiterai de la cure, après avoir examiné les différentes circonſtances qui peuvent accompagner la préſence d'une pierre dans le tiſſu cellulaire, ou dans les cavités voiſines.

1565. Quoi qu'à la ſuite de l'opération de la taille, la plaie faite au col de la veſſie ait été guérie, ainſi que tout le trajet de l'inciſion, et que le cours des urines ſoit entièrement rétabli par les voies ordinaires, il peut arriver, quelque tems après l'opération, qu'une pierre ou un fragment de pierre ſe préſentant au col de la

R 2

vessie, soit arrêté au sommet de la prostate, se fasse un passage à travers les cicatrices encore récentes, et pénétre dans le tissu cellulaire.

Obs. 307. Covillard parle d'une tumeur au périnée, survenue quelque tems après une opération de la taille; cette tumeur abscèda et donna issue à une pierre pareille dans ses dimensions à un pignon (1).

Obs. 308. Un habitant de Coullange-la-Vineuse, près d'Auxerre, âgé de cinquante-huit ans, qui avoit été taillé à l'âge de huit, par la méthode du grand appareil, a rendu spontanément, après la rupture d'une tumeur au périnée, avec fistule qui se rouvroit de quatre années en quatre années, une pierre du poids de dix onces et demi. Le *scrotum* et le périnée étoient tellement dilacérés, que l'on auroit pu introduire le poing dans l'endroit qu'occupoit la pierre.

Obs. 309. On lit dans les Transactions Philosophiques (2), qu'un malade, qui avoit été taillé quinze ans auparavant, et à qui on avoit tiré une grosse pierre, se trouva parfaitement bien pendant les quatre années qui suivirent l'opération; la plaie bien cicatrisée, il urinoit avec la plus grande facilité; tout à coup, à l'endroit de l'incision, au périnée, il sentit une douleur: cette partie devint gonflée et noire, et il s'y fit une petite ouverture, par laquelle l'urine s'écouloit; par dégrés la plaie s'agrandit, et donna

---

(1) Covillard, obs. VIII.
(2) Trans. phil. année 1740, n°. 456, art. XV.

issue à une pierre qui se sépara en deux portions, en tombant à terre par mégarde. Ces deux pierres paroissoient avoir été unies ensemble dans la vessie, et y avoir formé une espèce de T. La plaie diminua sensiblement; mais elle n'étoit pas encore entièrement guérie.

Obs. 310. Tolet dit avoir traité un homme qui avoit été taillé à l'âge de quatre ans, et qui étoit incommodé d'une fistule; depuis ce temps là il s'étoit fait une décharge des urines dans le *scrotum*, où peu à peu il s'étoit formé une pierre de la grosseur d'un œuf de poule (1).

Obs. 311. Morand a tiré du milieu du *scrotum*, une pierre qui pesoit quatre onces six gros, sur laquelle on voyoit une gouttière perpendiculaire, qui recevoit l'urine (2).

1566. La pression que le corps étranger, échappé des voies de l'urine, exerce sur le tissu cellulaire, doit nécessairement le durcir en approchant, serrant et comprimant les feuillets qui le composent, et par là présenter aux urines une barrière insurmontable, d'autant plus qu'elles auront une issue libre par le canal de l'urètre; en sortant de la vessie, elles ne feront donc que passer sur la pierre, et si elles sont chargées d'une grande quantité de matière pierreuse, elles la déposeront sur elle, ce qui augmentera son volume. Cette pierre peut rester bien long-tems, en partie dans le col de la vessie, en partie dans

(1) Tolet, chap. IV, page 27.
(2) Mém. de l'Acad. de chir. tome III, page 346, notes.

le tissu cellulaire, sans que le malade éprouve aucuns accidens, qui ne se manifesteront que dans le cas où le corps étranger seroit augmenté de volume dans la partie qui regarde le col, parce qu'alors celui-ci, obstrué par la présence de la pierre, ne donnant plus une issue libre aux urines, il surviendra une difficulté d'uriner plus ou moins grande, suivant que le canal sera plus ou moins obstrué; ce qui n'aura point lieu, si la matière de la pierre est rare dans les urines, ou si le corps étranger a entièrement quitté les voies urinaires, et s'il est bien avant dans le tissu cellulaire.

Obs. 312. Il y a plusieurs années que j'ai été consulté par un jeune homme, âgé de vingt-trois ans, opéré de la pierre à l'âge de quatorze. Il avoit une dureté au périnée, mais sans autre douleur que celle que lui causoit la pression sur cette partie. A l'examen, je trouvai la cicatrice de l'opération parfaitement consolidée; le malade, d'ailleurs, m'assuroit que les urines n'avoient jamais coulé par cette partie depuis le terme ordinaire de sa guérison; il me dit que pendant plusieurs années il avoit eu de la peine à retenir ses urines, mais que depuis deux ans il les retenoit parfaitement bien. J'observai une tumeur au périnée, que je jugeai être produite par une pierre; je passai sans aucun obstacle une algalie dans la vessie; j'incisai alors sur le corps étranger, que je retirai: c'étoit une petite pierre d'une forme irrégulière, de la grosseur d'une amande. Je portai aussi-tôt l'extrêmité de mon petit doigt dans le lieu qu'occupoit la pierre, pour reconnoître la sonde, mais ce fut inutilement;

je passai un stilet, et aussi-tôt son extrêmité se trouva en contact avec l'algalie, que je touchai dans une étendue d'à peu près une petite lentille. J'ôtai la sonde d'argent, et je lui substituai une sonde flexible, malgré laquelle les urines passèrent, en petite-quantité à la vérité, par la plaie; le vingt-quatrième jour, il ne parut plus d'urine par cette ouverture; le malade ennuyé de ce traitement, ôta la sonde; le lendemain les urines reparurent en très-petite quantité, et cessèrent de prendre cette route onze jours après l'usage de la sonde, qui fut remise dans la vessie.

Obs. 313. Dans une circonstance pareille, à cette différence près que la pierre étoit un peu plus grosse, les urines continuèrent de couler par la plaie que j'avois faite, et malgré l'usage continuel d'une sonde élastique, elles passoient encore par la plaie le quarante-sixième jour. Après avoir suffisamment dilaté l'entrée extérieure, et tout le trajet du sinus, je touchai légèrement le bord de l'ouverture intérieure avec la pierre infernale, et j'employai une lègère compression. Le malade impatienté, partit pour la province, et depuis je n'en ai plus entendu parler. Il y a lieu de croire que la pierre, long-tems fixée dans la plaie de l'urètre, en aura durci les bords, et aura peut-être, par sa présence, désorganisé la partie du canal sur laquelle elle agissoit, ensorte que la réunion sera devenue impossible.

Obs. 314. Un enfant de onze ans, taillé quatre années auparavant, fut placé à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Raphael, n° 4; il

n'avoit point de fistule urineuse, mais une tumeur au périnée, à dix lignes à-peu-près de la symphise du *pubis :* je reconnus une pierre fixée à cet endroit ; j'incisai sur la tumeur, je mis la pierre à découvert, et je la retirai : elle avoit exactement la forme d'un croissant, sa longueur étoit de huit lignes, elle présentoit aux tégumens sa partie convexe, et l'extrêmité d'une de ses pointes ; l'autre paroissoit peu éloignée du sommet de la prostate. Son extraction fut suivie de quelques gouttes d'urine ; les jours suivans j'abandonnai à la nature le soin de la guérison, l'écoulement des urines, par la plaie, diminua de jour en jour, et le douzième de l'opération, à peine en paroissoit-il. L'enfant sortit de l'hôpital dans cet état : il y a lieu de croire que la guérison entière n'aura pas tardé.

1567. Il peut arriver encore que la pierre, si elle n'est pas volumineuse, ait quitté entièrement la voie des urines, et que l'ouverture qui lui aura donné passage se soit fermée et consolidée ; dans ce cas la présence de la pierre ne sera point compliquée de fistule, elle n'augmentera pas de volume, et elle pourra rester très-long-temps dans la loge qu'elle s'est formée.

Obs. 315. Un jeune homme âgé de vingt-sept ans me consulta à l'occasion d'une petite tumeur que je remarquai au périnée, à peu de distance des tégumens, et à-peu-près à égale distance de l'arcade des os pubis, et de la tubérosité de l'ischion. Il me dit avoir été taillé à l'âge de dix ans, par le frère Côme, ce que me confirma une cicatrice bien apparente. Il

m'assura n'avoir éprouvé aucune difficulté d'uriner depuis sa guérison ; la tumeur étoit très-distincte, et contenoit une pierre : mon doigt introduit dans le rectum, l'approcha assez des tégumens, pour que je pusse évaluer son volume à celui d'une petite aveline. Je proposai au malade de l'extraire ; il ne voulut pas y consentir, alléguant pour raison qu'il la portoit depuis plus de douze ans sans souffrir. Je n'insistai pas beaucoup, et je le previns seulement qu'à la première apparence d'accidens, il ne négligeât point de la faire ôter. Une année après il vint me voir, je trouvai la tumeur absolument dans le même état ; on l'avoit effrayé sur les suites de cette maladie, et il étoit décidé à l'opération.

J'incisai sur la pierre, que j'eus bien de la peine à extraire, tant elle étoit serrée dans son enveloppe. Sa forme étoit ronde, sa surface assez unie, sa couleur grisâtre, et sa grosseur de trois lignes : un peu de charpie séche, soutenue par un bandage en T, fut tout l'appareil que j'appliquai. Le lendemain la charpie adhéroit à la plaie ; je conseillai au malade d'appliquer, le soir en se couchant, un cataplasme de mie de pain, entre deux linges fins, pour détacher la charpie, qui en effet le lendemain quitta la partie, sur laquelle je plaçai un plumaceau couvert de beaume d'Arcæus. Le jour suivant je trouvai peu de matière sur le plumaceau ; les linges qui couvroient la charpie étoient absolument secs, et pendant toute la cure, qui ne fut pas longue, je n'observai aucune apparence d'urine par la plaie ; c'est la seule fois que j'ai eu

occasion d'extraire une pierre du périnée, sans aucun écoulement d'urine.

1568. Les pierres peuvent passer du col de la vessie dans l'intestin *rectum*, par une ouverture accidentelle à cet intestin dans l'opération de la taille : j'en ai deux exemples à citer.

Obs. 316. En avril 1773, j'opérai un calculeux âgé de trente-sept ans; la pierre s'éclata sous la tenette, et fut cependant tirée en totalité, à l'exception d'une petite portion que je sentis dans la vessie, et que je ne pus extraire. Le cinquième jour un fragment sortit par la plaie; je crus le malade entièrement débarassé. Quelques jours après il me dit qu'il rendoit des vents par la plaie, ce qui excita mon attention : je portai le doigt dans le *rectum*, et j'apperçus en effet une très-petite ouverture, qui ne me laissa aucun doute sur la communication de l'intestin avec la vessie. Le vingt-cinquième jour le malade éprouva, en urinant, des douleurs qui se faisoient sentir plus particulièrement au périnée; les urines cependant couloient librement, en plus grande partie par l'urètre que par la plaie, qui étoit réduite à peu de chose, comme c'est l'usage à cette époque de l'opération. J'introduisis par la plaie un stilet, qui toucha le corps étranger; mon doigt, dans le *rectum*, reconnut facilement une pierre qui étoit assez avancée dans cette cavité, pour y être saisie; je glissai sur le doigt indicateur gauche une pince à pansement, avec laquelle je saisis la pierre, qui échappa à plusieurs reprises. Le lendemain j'introduisis une pince à polype, je saisis la pierre, et la tirai :

c'étoit un fragment alongé, aſſez étroit, pointu par une de ſes extrêmités, et arrondi par l'autre, qui ſe préſentoit dans le *rectum*. Cette extraction qui, pour cauſe, fut un ſecret pour le malade et ſa famille, ne peut plus en être un dans un ouvrage où toute conſidération doit céder à la vérité et à l'inſtruction : la cicatrice s'eſt faite aſſez promptement, et le malade a parfaitement guéri.

Obſ. 317. (1) Un homme âgé de cinquante-cinq ans, opéré de la pierre par un lithotomiſte très-connu, me montra un corps étranger qu'il venoit de rendre par l'*anus*, cinq mois après l'opération. Je reconnus ce corps étranger pour un fragment de pierre; j'appris de lui que la pierre avoit été caſſée dans la veſſie, et retirée par morceaux. Je portai mon doigt dans le *rectum*, et reconnus une ouverture, même très-étendue, à cet inteſtin. Je crus devoir traiter aſſez légèrement la ſortie de ce corps étranger, pour ne donner au malade aucun ſujet d'inquiétude, et pour ne point nuire à la réputation de celui qui l'avoit opéré. Je gardai la pierre, et lui dis qu'il l'avoit probablement avalé avec ſes alimens, ce qu'il crut facilement : l'aveu de la vérité, dans ce cas, ne lui auroit été d'aucune utilité, au point où il en étoit, à ſon âge, et vu l'étendue de l'inciſion; il n'avoit point de guériſon à eſpérer. Il n'éprouvoit d'ailleurs d'autre incommodité que des vents, qui paſſoient par l'urètre. J'ai déjà obſervé que la plupart du tems

(1) Voyez page 209.

c'étoit le seul accident qui résultoit de cette communication du *rectum* avec le col de la vessie, accident qui, pour l'ordinaire, est accompagné de fistule au périnée.

1569. Toutes les espèces de tumeurs qui, placées près les voies urinaires, peuvent, par leur présence, en affoiblir le tissu; toutes les plaies, de quelque genre qu'elles soient, dans lesquelles ces parties sont intereffées, les contusions, les meurtrissures qui les ont altérées, enfin des ulcères dans le voisinage, qui auroient détruit leur substance : ce sont là autant de causes éloignées du passage des pierres des voies de l'urine dans les parties qui les avoisinent. Je n'entrerai point dans le détail de toutes ces circonstances qui peuvent plus ou moins agraver les accidens, altérer, détruire ces parties, et par là rendre la guérison plus difficile, et souvent même impossible, à cause des désordres qu'elles y auront causée : la manière de se conduire dans ces différens cas, sera la même que celle que j'ai indiquée pour les autres cas.

ARTICLE II.

Pierres de la vessie, sorties spontanément des voies urinaires, à travers leurs parois.

1570. Nous avons parlé dans l'article précédent, de la sortie consécutive des pierres, plus ou moins de tems après l'operation de la taille; nous avons observé que ces pierres s'échappoient des voies urinaires par l'ouverture qui y avoit été faite pendant l'opération, que quelques-uns

de ces corps étrangers ſuivoient le trajet de l'inciſion, reſté fiſtuleux; que d'autres rompoient la cicatrice intérieure, et s'arrêtoient dans l'un ou l'autre endroit du tiſſu cellulaire, que quelques-uns ſe faiſoient ſentir au périnée, et même ſe frayoient une ſortie à travers la peau; que d'autres enfin paſſoient dans les cavités voiſines, lorſque la communication avoit été ouverte par l'inſtrument tranchant dans l'opération de la taille; nous avons maintenant à conſidérer ici la rupture des parois des voies urinaires par le corps étranger même, qui dans ce cas, uſe et détruit ces parois, ſoit de la veſſie, ſoit de l'urètre, et paſſe de là dans le tiſſu cellulaire voiſin, ou dans les cavités qui touchent les voies de l'urine. Les exemples de pierres ſorties ſpontanément des voies urinaires à travers leurs parois juſqu'au dehors, ne ſont pas rares : auſſi n'en vai-je citer qu'un.

Obſ. 318. Un homme âgé de ſoixante ans avoit une tumeur conſidérable au périnée et au *ſcrotum*, avec fiſtule urinaire, et inflammation des tégumens, fièvre ardente, &c. Dès ſa tendre jeuneſſe, cet homme avoit ſouffert des douleurs pour uriner; il lui ſurvint quelques abſcès au périnée, qui reſterent fiſtuleux. M. Benoit, chirurgien à Dunkerque, employa les remèdes généraux pour calmer l'inflammation. La tumeur ne diminua pas de volume, il en ſuinta beaucoup de matière fétide : le quatrième jour M. Benoit fut ſurpris de trouver à la ſurface de l'urètre une pierre dont il fit aiſément l'extraction, et qui peſoit treize onces; les vives dou-

leurs cessèrent, l'ulcère, dont la largeur et la profondeur étoient considérables, avoit mis à nu les testicules : la cicatrice se forma, mais il resta au périnée une fistule urinaire.

1571. J'ai parlé, dans la deux cent quatre vingt-huitième observation, d'une pierre énorme sortie spontanément à travers la substance de la partie spongieuse de l'urètre ; il n'y a pas de doute que chez ce malade, et chez celui qui fait le sujet de la dernière observation, la pierre d'un petit volume est sortie de la vessie, et a acquis cette augmentation considérable dans le lieu où elle a séjourné.

1572. En traitant des symptômes et accidens de la pierre (1), j'ai remarqué que ces corps étrangers, situés dans le bas-fond de la vessie, et fixés dans cette partie, pouvoient user, détruire et percer les parois de ce viscère, et même ceux du *rectum*, et alors établir une communication entre la vessie et cet intestin. J'ai rapporté l'observation d'un jeune homme qui, dans les efforts qu'il faisoit pour uriner, rendoit une partie de ses urines par l'urètre, et l'autre par l'anus, et cela à l'occasion d'une pierre dans la vessie, qui fut tirée ensuite par l'opération de la taille. *Voyez* observ. 65.

1573. Cette ouverture faite spontanément, par la pierre, peut s'être agrandie assez pour la laisser passer; alors elle pénétrera dans le *rectum*, si s'est un homme, ou dans le vagin, si c'est une

---

(1) Voyez symptômes et accidens. Tome I. pag. 171, n° 172 et suivans.

femme. Fabrice de Hilden rapporte, à ce sujet, l'observation suivante (1).

Obs. 319. « La veuve de Hugon, dit-il, » étoit depuis deux ans en proie aux douleurs » les plus vives, à l'occasion d'une pierre dans » la vessie; la sonde introduite dans ce viscère, » et mon doigt dans le vagin, je sentis une » pierre de la grosseur d'un œuf de poule; ses » forces étoient épuisées par la douleur, et son » état paroissoit désespéré; après l'usage des » moyens propres à calmer ses douleurs et à » améliorer sa situation, je découvris un ulcère, » qui du fond de la vessie, répondoit dans le » vagin, près le col de la matrice, ulcère dé- » terminé par la pesanteur et les aspérités de la » pierre. Je crus pouvoir facilement débarasser » la malade de ce corps étranger, par le bout » de mon doigt, introduit dans le vagin.

» Le 28 juillet 1598, toutes les choses dis- » posées pour l'opération, et la malade placée » comme pour accoucher, j'injectai de l'huile » d'amandes douces dans la vessie, pour la lu- » bréfier et la garantir de l'impression du corps » étranger; ensuite l'ulcère en partie dilaté par » le moyen de mon doigt, et la partie incisée » vers le col de la vessie par la pointe d'un » scalpel, à l'aide des tenettes et d'un crochet » convenable, je retirai (par le vagin) (2),

(1) Fabricius Hildanus, cent. 1, obs. LXVIII, page 52.

(2) Les tenettes furent-elles introduites par le vagin ou par l'urètre? Le texte présente cette incertitude, que paroissent lever l'incision et la dilatation de l'ulcère...

» une pierre de la grosseur d'un œuf de poule, » sans grands efforts, sans hémorragie, et sans » de vives douleurs. . . . . Il ne survint aucun » accident, et la malade parfaitement guérie, » vécut jusqu'en 1611, en bonne santé. » Le même Fabrice de Hilden rapporte une autre observation pareille.

Obs. 320. Une femme accoucha d'un enfant mort et dans un état de putréfaction; pendant les deux mois qui suivirent son accouchement, elle éprouva les douleurs les plus aigues dans le fond de la vessie et dans le vagin, avec une incontinence d'urine; les urines, ainsi que les liqueurs que Fabrice de Hilden injectoit dans la vessie, passoient aussi-tôt dans le vagin, et sortoient par cette voie, ce qui lui fit connoître qu'un ulcère de la vessie y communiquoit. « Ce » qu'il y eut d'étonnant, dit Fabrice de Hilden, » c'est qu'il s'éleva dans le vagin, par l'ulcère, » qui étoit dans le fond de la vessie, des pierres » ressemblant à de la pierre-ponce écrasée, et qui » étoient liées et enveloppées de filamens et de » portions membraneuses que je tirai du vagin. » Quelques jours après, de pareils corps étangers » se présentèrent à l'extérieur, et furent extraits » par le mari de la malade. . . . . Il y avoit » peu d'apparence, ajoute Fabrice, qu'un pareil » ulcère pût jamais guérir; cependant, à l'aide

Deinde ipso ulcere non nihil partim digiti operâ lacerato, partim cutelli acie ad vesicæ collum inciso, ac per *ipsum* [*an collum vesicæ, an ulcus ?*] Immissis tenaculis et idoneo unco, ect. D'ailleurs Fabrice a dit plus haut qu'il se proposoit d'extraire la pierre par le vagin.

» d'un régime conſtamment ſuivi pendant plu-
» ſieurs mois, les urines commencèrent à couler
» également par l'urètre et par le vagin; enfin
» elles ceſſèrent de couler, par cette voie, au
» bout de huit mois de ſoins, et au grand
» étonnement de tous ceux qui connoiſſoient
» ſon état, elle fut parfaitement guérie (1) ».

1574. Non-ſeulement on a vu les pierres pénétrer de la veſſie dans le vagin, mais même traverſer cette partie, et ſe rendre dans le *rectum*. J'en ai cité deux exemples, l'un fourni par Auvillard (obſ. 67), l'autre rapporté dans les Tranſactions Philoſophiques (obſ. 68).

1575. Cet accident de la pierre eſt plus fréquent que l'on ne l'imagine, et ſouvent il a été une cauſe inconnue de la communication établie entre la veſſie et le *rectum*. Une pierre chatonnée ou fixée, de quelque manière que ce ſoit, dans cette partie de la veſſie, qui répond à cet inteſtin, a pu, chez bien des ſujets, détruire cette partie, ſe faire jour dans le *rectum*, et ſortir avec les matières fécales, ſans que le malade ait éprouvé des douleurs bien vives à la veſſie, et ſans qu'on ait ſoupçonné la préſence d'une pierre dans ce viſcère. Ces ſymptômes ont pu d'ailleurs paroître ceux d'une maladie autre que celle cauſée par un calcul; de là il a pu s'en ſuivre le paſſage des urines par l'*anus*, et celui des matières ſtercorales ou des vents par l'urètre. Pluſieurs auteurs parlent de cette communication,

(1) Fabricius Hildanus, Aut. III, obſ. LXIX, page 251.

dont la cause leur paroît inconnue, et qui pourroit bien être celle dont il est ici question.

1576. C'est plus communément dans le tissu cellulaire du périnée ou du *scrotum* que s'arrêtent les pierres qui sortent des voies urinaires à travers leurs parois.

1577. Presque toutes les pierres sont, comme je l'ai dit, arrêtées à la pointe de la prostate, ou dans la partie membraneuse de l'urètre qu'elles dilatent et détruisent, pour de là passer dans le tissu cellulaire, où continuellement arrosées par les urines, elles prennent de l'accroissement proportionnellement au tems qu'elles y séjournent, et plus encore à la quantité de matières pierreuses contenues dans cette liqueur excrémentielle.

1578. La présence des pierres dans ces différentes parties, hors les voies de l'urine, est facile à connoître, par les signes commémoratifs, et par les signes sensibles, quand aucun accident ne l'accompagne; mais si le malade n'a jamais été soupçonné calculeux, la maladie peut être méconnue, sur-tout quand la pierre est accompagnée d'une inflammation phlegmoneuse ou abscédée; on ne connoît guère alors bien positivement si la maladie est causée par une tumeur phlegmoneuse ordinaire, par une infiltration urineuse, ou par un corps étranger; quelquefois on ne reconnoît la véritable cause, que lorsque le corps étranger se fraye une route au dehors, ou lorsque l'ouverture de l'abscès le fait connoître d'une manière positive.

1579. Après avoir détaillé, dans le précédent article et dans celui ci, les différentes circonstances qui déterminent les pierres à sortir des

voies urinaires, ſoit par une ſolution de continuité de ces voies, ſoit par la route que ſe ſont elles-mêmes frayées les pierres, en détruiſant ces voies, il nous reſte à expoſer les procédés opératoires qui conviennent dans ces circonſtances, et les moyens curatifs que nous avons annoncés (1564).

1580. Ces moyens conſiſtent à extraire le corps étranger, quelque ſoit le lieu qu'il occupe, à remédier au déſordre que ſa préſence a occaſionné, et à fermer la communication établie entre les voies de l'urine, et le lieu qu'a occupé la pierre.

1581. Si elle eſt ſituée dans le tiſſu cellulaire du périnée, on procédera à ſon extraction de la même manière qui a été preſcrite pour celles engagées dans la partie membraneuſe, c'eſt-à-dire, qu'à l'aide d'un doigt introduit dans le *rectum*, et qui ſoutiendra et portera en avant le corps étranger (1489), ſi la pierre a percé l'urètre dans cette partie du canal, couverte par le *ſcrotum*, et ſi elle eſt arrêtée dans le tiſſu cellulaire de cette enveloppe, on inciſera ſur elle, et on la retirera, en obſervant d'étendre un peu l'inciſion, pour donner aux urines une libre iſſue au dehors. Du reſte on ſe conduira, comme il a été preſcrit à l'occaſion des pierres extraites de cette partie du canal par inciſion (1491); celles qui ſeront dans le tiſſu cellulaire, entre le *ſcrotum* et l'extrêmité de la verge, exigeront les mêmes attentions que ſi elles étoient extraites de l'intérieur même du canal. On ne perdra jamais de vue que, quelque ſoit le lieu qu'elles occupent, hors les voies de l'urine, le canal

a avec elles une communication plus ou moins éloignée.

1582. Si, comme cela est assez ordinaire, la présence de la pierre est accompagnée de sinus fistuleux, le chirurgien introduira une sonde canelée dans l'un de ces sinus, jusqu'à la pierre; il incisera le sinus, et même le tissu cellulaire sur la pierre, pour la dégager et l'extraire. Dans le cas de sinus multipliés, je dois prévenir qu'il est absolument inutile de les inciser tous, et encore plus inutile d'emporter les duretés et les callosités qui les accompagnent. Ce ne sont point ces sinus et ces callosités qui doivent, dans le moment de l'opération, mériter la principale attention du chirurgien; c'est l'ouverture qui a donné passage à la pierre, et par laquelle les urines passent dans le tissu cellulaire, qu'il faut considérer; ces sinus fistuleux et ces callosités ne sont que des accidens qui cessent, quand la cause est détruite. C'est donc de l'orifice intérieur de la fistule, qui répond dans les voies urinaires, dont il faut s'occuper; c'est de son oblitération que dépend la guérison.

1583. Si la présence de la pierre est accompagnée d'accidens graves, tels qu'un engorgement inflammatoire, un foyer purulent très-vaste, une gangrène, on combattra le premier accident par les émolliens, les anodins, les boissons appropriées; le foyer purulent sera largement ouvert, pour donner une libre issue au pus et à l'urine; et enfin dans le cas de gangrène, on fera de profondes incisions dans le tissu cellulaire (1543); aussi-tôt que les grands accidens seront calmés, et que l'on pourra, sans

courir risque d'irriter les parties, introduire une sonde flexible dans la vessie, on y aura recours, pour empêcher les urines de se porter dans le lieu qu'occupoit la pierre, et dans les sinus fistuleux, s'il en existe ; on conduira ainsi les urines au dehors suivant la route qui leur est naturelle. La présence continuelle d'une sonde flexible sera donc indispensable dans tous les cas où elles sortent des voies urinaires, à travers leurs parois. Cette sonde sera d'un calibre tel qu'elle remplisse le canal de l'urètre sans le distendre, pour ne pas écarter les bords de la division, et par là s'opposer à la guérison : pour empêcher que la vessie ne s'emplisse, et que son action sur les urines ne les détermine à passer entre la sonde et les parois du canal, on aura l'attention de maintenir la sonde constamment ouverte. Quant à la compression, je dois prévenir que la plupart du tems elle ne réussit pas, par la difficulté qu'il y a de la faire d'une manière exacte ; elle est en outre presque toujours dangereuse, parce qu'elle durcit encore plus le tissu cellulaire, et les bords de l'orifice interne de la fistule ; d'ailleurs le rapprochement que l'on se propose de faire des bords de la rupture ou de la division est tout-à-fait imaginaire, ainsi que tous les prétendus succès que l'on lui a gratuitement attribués.

1584. Si les bords de la division intérieure, c'est-à-dire, de celle de l'urètre, sont fongueux, ce que l'on ne pourra reconnoître que dans l'étendue de ce canal, en deçà de sa partie membraneuse, (car il est aisé de sentir qu'à la profondeur de cette portion, et plus encore à celle

de la prostate, on ne peut que la soupçonner); on pourra toucher ces bords légèrement et à plusieurs reprises, avec la pierre infernale; dans le cas où l'orifice intérieur seroit fort éloigné, on dilateroit le sinus fistuleux avec l'éponge préparée, ou avec la racine de gentiane, puis on y appliqueroit la pierre infernale; tout autre caustique que l'on emploieroit pour détruire les fongosités de l'orifice intérieur, détermineroit une perte de substance qui ne feroit qu'ajouter encore aux difficultés que présente cette maladie; mais si l'ouverture intérieure paroît avoir une certaine étendue à la vue, ou au tact, à l'aide d'un stilet, quand elle est à une certaine profondeur; si cette étendue est celle d'une petite lentille, toute tentative sera absolument inutile, et toute application de caustique quelconque sera dangereuse : la nature seule peut alors opérer la guérison.

1585. Quant aux duretés et aux callosités que l'on observe dans l'étendue du sinus fistuleux, j'ai déjà observé qu'elles n'étoient point de l'essence de la fistule, et qu'elles n'en étoient que les accidens; que sitôt que l'orifice intérieur de la fistule étoit fermé, ces duretés se dissipoient d'elles-même, parce qu'elles n'étoient plus entretenues par le passage des urines. Je crois donc qu'il est absolument inutile de les inciser, et encore plus inutile de les emporter; on pourra cependant accélérer la guérison, par les médicamens relâchans et fondans, tels que l'application de l'emplâtre de mucilage, ou de celui de *devigo cum mercurio*, suivant la circonstance. Il en sera de plusieurs sinus fistuleux, comme d'un seul, quand

ils aboutiront à un orifice intérieur commun ; cet orifice fermé et guéri, ils auront le même sort qu'un seul sinus, et ne tarderont pas à être guéris. On ne cessera l'usage de la sonde que lorsque l'on sera bien assuré que les urines ne passent plus à travers les parois de l'urètre. Il sera même prudent d'engager le malade à garder quelque tems cette sonde pendant la nuit.

1586. Si dans l'opération de la taille faite aux hommes, le *rectum* a été ouvert, si une pierre ou un fragment de pierre s'est engagée dans cette ouverture de communication ; si la plaie extérieure est encore assez large pour y introduire un doigt, et par conséquent une petite tenette, on observera, ou avec ce doigt, ou avec la sonde, et un doigt introduit dans le *rectum*, si la pierre est moins avancée vers l'intestin, que dans le trajet de la plaie, c'est-à-dire dans le col de la vessie : dans ce dernier cas on dilateroit la plaie, et on saisiroit le corps étranger, en ménageant, autant que faire se pourra, l'ouverture de communication, et évitant de déchirer, ou au moins d'altérer ses bords ; mais si le trajet de la plaie est presque fermé, ou si la pierre est en plus grande partie dans l'intestin, on en tentera l'extraction par cette voie, en usant de beaucoup de ménagement, parce que les fragmens de pierre ont une forme irrégulière, inégale et angulaire : dans le cas où le corps étranger présenteroit beaucoup de résistance, quelque défavorable que soit une plus grande ouverture de communication, il vaudra encore mieux l'incifer que de la déchirer ; on couleroit alors, sur le doigt indicateur, une lame de

biſtouri très-étroite, et tranchante ſeulement vers la pointe, avec laquelle on inciſeroit un peu ſur la pierre : on conduira alors la pointe de l'inſtrument avec l'extrêmité du doigt qui lui ſervira d'appui. L'inciſion faite, et le biſtouri retiré, ce même doigt tentera à déloger la pierre, ou bien on ſe ſervira pour cela des pinces à panſement ou des pinces à polype, ſuivant que l'un ou l'autre inſtrument paroîtra plus convenable.

1587. Ce dernier procédé ſera abſolument le même, ſi la pierre s'eſt frayée une route à travers les parois de l'urètre et celles de l'inteſtin; et chez la femme, dans l'un et l'autre cas, ſoit celui d'une opération de la taille, dans laquelle le vagin auroit été ouvert, ſoit celui où une pierre auroit ſpontanément établie une communication de cette cavité, ſoit avec l'urètre ſoit avec la veſſie ; communication qui, comme nous l'avons obſervé, peut avoir également lieu chez les hommes entre l'inteſtin et l'intérieur de ce viſcère ; ce ſera alors par le vagin, chez les femmes, et par le *rectum*, chez les hommes, que l'on fera l'extraction de la pierre.

1588. En traitant des accidens pendant l'opération de la taille, à l'article de la léſion du *rectum*, j'ai énoncé mon opinion ſur les eſpérances que l'on pouvoit avoir de la guériſon de cette bleſſure (1115); ſi elle eſt légère, on aura lieu d'attendre du ſuccès d'une ſonde flexible, placée à demeure dans la veſſie, pourvu toute-fois que cette ſonde ne ſoit point ſentie à nu dans le *rectum*; car dans ce cas elle ſeroit plus nuiſible qu'utile. Le malade fera un uſage

habituel des lavemens, pour éviter les constipations, et empêcher l'accumulation des matières stercorales qui se trouvent quelquefois en telle quantité, que cette partie de l'intestin en est remplie : en écartant ses parois, elles empêchent la réunion des parties divisées ; ces matières délayées par les lavemens, ne faisant aucun effort sur les lèvres de la division, auront plus de disposition à passer pas l'*anus* que par l'ouverture étroite qui communique dans la vessie ou dans l'urètre ; alors la guérison pourra s'opérer avec le tems ; dans le cas de communication de l'intestin avec le col de la vessie, on peut espérer la réunion des parties, d'autant plus que cette communication a lieu à la pointe de la prostate, et que la sonde pénétrant dans la vessie même, les urines peuvent ne pas se porter dans la solution de continuité ; mais si la plaie est étendue, et que le sujet soit avancé en âge, il n'y a aucun espoir de guérison.

1589. Les observations rapportées par Fabrice de Hilden (obs. 319, 320), prouvent que la communication établie entre la vessie et le vagin par une pierre sortie spontanément de la vessie, peut, avec du tems, être oblitérée ; dans ce cas de communication, l'ouverture étant à la partie la plus déclive de la vessie, la sonde que l'on introduira dans l'urètre n'empêchera pas, dans les premiers tems, l'urine de passer dans le vagin ; mais ce passage venant à se rétrécir, et la guérison s'opérant, l'action de la vessie sur toute la masse des urines ne manquera pas d'en déterminer le cours, en partie par l'urètre, en partie par la plaie, qu'elle entretiendroit nécessai-

rement, ce à quoi s'opposera une sonde flexible non bouchée qui, donnant aux urines un cours libre et continuel, rendra nulle cette action compressive de la vessie : il en résultera le même effet à l'occasion d'une communication établie, chez les hommes, entre l'intérieur de la vessie et le *rectum* : celle-ci pourra même se guérir facilement, et sans autres efforts que ceux de la nature, si elle est peu étendue; si le corps étranger qui l'a produite n'a pas passé à travers les parois de la vessie, lorsqu'on l'aura extrait, la guérison suivra de près, comme le prouve la soixante-cinquième observation.

1590. Il est aisé de concevoir que le vagin ne donnant issue qu'à une matière muqueuse, lymphatique, et en petite quantité, la guérison de sa plaie s'opérera avec plus de facilité, que celle que l'on tenteroit, si le *rectum* étoit intéressé : l'usage des lavemens et tous les moyens propres à éviter la constipation garantiront l'intestin d'une distention qui écarteroit les bords de la division ; mais les matières stercorales délayées passeront avec plus de facilité par l'ouverture de communication : si à cette cause, qui entretient la maladie, on ajoute le passage fréquent des vents par cette voie, et la putridité des matières qui abreuvent les bords de la division, on ne sera point étonné que cet accident, quand l'ouverture est un peu considérable, soit presque toujours incurable.

1591. Si après que les pierres ont été extraites, quelque vice particulier paroit entretenir la fistule urinaire, on employera les moyens propres à dé-

truire ce vice, ou au moins à l'affoiblir, et par là à en arrêter les effets.

1592. Le régime de vivre viendra à l'appui des moyens curatifs; on obfervera de faire prendre au malade une nourriture faine, et s'il eft épuifé, des alimens nourriffans; c'eft la plupart du tems à la réparation de fes forces et à fon embonpoint, qu'il doit fa guérifon, et non pas aux autres moyens curatifs, auxquels on l'attribue fouvent gratuitement.

CHAPITRE III.

Pierres urinaires formées hors des voies naturelles aux urines.

1593. ON a vu dans les deux derniers chapitres, que la plupart des pierres urinaires qui se rencontrent dans les parties qui avoisinent les voies urinaires, étoient véritablement des pierres vésicales, qui dans leur progression de l'intérieur de la vessie au dehors, avoient traversé quelques points de l'étendue du canal de l'urètre, en pressant ses parois, et s'étoient arrêtées dans les parties environnantes, où elles avoient pris un certain dégré d'accroissement : nous allons parler maintenant de la formation des pierres hors des voies de l'urine.

1594. En traitant de la formation des pierres en général (54, 59), nous avons observé que les urines en stagnation, ou coulant lentement, et goutte à goutte, lorsque la matière de la pierre qu'elles contiennent est en une telle abondance, qu'elle ne peut y être en dissolution, cette matière s'en séparoit, se déposoit dans les endroits où l'urine séjournoit, et formoit alors le premier rudiment d'une pierre.

1595. Si par une cause quelconque l'urine s'échappe des voies urinaires, soit par une plaie faite dans l'étendue de leurs parois, soit par une contusion, ou par la proximité d'un corps quelconque qui aura affoibli leur tissu, soit enfin

par l'écartement des mailles de ces parois, les urines passeront par cette ouverture des voies urinaires dans le tissu cellulaire voisin. Si elles y passent avec abondance, il en résultera infiltration, puis inflammation, suppuration, gangrène (1543, *note*); mais si l'ouverture qui leur donne passage est très-étroite, si les urines n'y passent que très-lentement et en petite quantité, elles se frayeront une route par des dégrés insensibles, et sans même que le malade s'en apperçoive dans les premiers tems.

Cette petite quantité d'urine étant en stagnation dans le tissu cellulaire, la matière pierreuse, si elle est abondante, s'en séparera, et formera le premier rudiment d'une pierre, dont le volume augmentera, à raison du tems et de la quantité de matière pierreuse qui sera contenue dans les urines. Si cette petite quantité d'urine pénètre plusieurs cellules, elle peut dans chacune d'elles déposer une petite portion de matière pierreuse, et alors il y aura plusieurs pierres distinctes et séparées, renfermées chacune dans une poche particulière, formée par le tissu cellulaire; si ces cellules viennent à s'user et à se rompre par l'augmentation des pierres, celles-ci finiront par se toucher, et alors il y aura plusieurs pierres dans une même cellule.

1596. La formation de ces pierres dans le tissu cellulaire exige donc toujours une communication des voies urinaires avec le foyer qui renferme le corps étranger, c'est-à-dire, que dans ce cas il existe toujours, dans les parois des voies urinaires, une solution de continuité, quelque petite que l'on la suppose. Une plaie, faite

dans quelque partie que ce soit des voies urinaires, dont la cicatrice incomplette ou trop foible n'a pu opposer une résistance suffisante aux urines, comme la plaie qui résulte de l'incision pratiquée dans l'opération de la taille, ou toute autre plaie dans le trajet des réservoirs ou des conduits de l'urine, une contusion, des tubercules, des abscès, des fongosités qui auront affoibli le tissu de ces parties, une distension qui en aura écarté les mailles, comme dans les rétentions d'urine produites par un obstacle quelconque dans l'étendue de l'urètre, et qui aura déterminé une distension des parois, soit de la vessie, soit de l'urètre; enfin une foiblesse organique dans un des points de ce canal, et qui aura été telle que, par des dégrés lents et même insensibles au malade, ses mailles se feront écartées, et auront donné passage à l'urine, sans même aucune apparence de difficulté d'uriner (obs. 289), voilà autant de causes de la formation de la pierre dans le tissu cellulaire, qui avoisine les réservoirs et les canaux naturels de l'urine (1).

(1) Je ne puis être de l'avis de Louis, qui attribue plus particulièrement la formation de pierres dans le tissu cellulaire, à l'urethraneurisinio-tomie, ou grand appareil (*). Il semble que la kysteo-trachelo tomie doit plutôt y donner lieu par l'incision du col de la vessie, dont la cicatrice, foible dans les premiers tems, doit peu résister à l'impulsion de l'urine, qui alors s'échappe du col de la vessie et passe dans le tissu cellulaire. Dans le grand appareil au contraire, la partie spongieuse de l'urètre étant seulement intéressée, les urines, en s'échappant du

(*) Mém. de l'Acad. de chir. tome III, page 338, in-4°.

1597. Il arrive souvent que les corps étrangers traversent le tissu de nos parties, sans laisser de traces derrière eux, et que l'ouverture qui leur a livré passage se ferme et se consolide, dès que le corps étranger est passé. Cet effet peut avoir lieu à l'égard de l'urètre, si la pierre qui en a traversé les parois est d'un très-petit volume (1567); mais dans le cas dont il est ici question, il n'en est pas de même : la formation de la pierre est due au passage de l'urine dans le tissu cellulaire, en sorte que sa présence dans ce tissu est toujours accompagnée d'une fistule urinaire interne, et c'est cette fistule qui fournit continuellement, en laissant passer l'urine, la matière pierreuse qu'elle contient, dont le volume de la pierre est augmenté.

1598. Il peut donc se former des pierres urinaires par-tout où passeront et séjourneront les

---

canal, sont plus près des tégumens. En admettant, comme on ne peut se refuser de le faire, que dans le grand appareil, la commissure supérieure de la plaie des tégumens couvroit la partie de l'urètre (1190), et par là favorisoit l'infilrration de l'urine dans le tissu cellulaire, en-deçà de l'arcade du *pubis* (454 hist.), il en résulte que, par cette méthode de tailler, les malades sont exposés aux pierres dans cette partie du canal près le *scrotum* et dans le *scrotum* même, ce que prouvent les observations des auteurs anciens (obs. 307, 308, 309), et que dans la kysteo-trachelo-tomie, ils sont plus exposés aux pierres situées dans cette espace triangulaire o, p, q, (pl. VII, fig. 1.) qui se trouve entre la symphise du *pubis* et la tubérosité de l'ischion. Pour rendre raison de l'opinion de Louis, il faut se transporter au tems où il a écrit, tems où il étoit nécessaire d'établir les avantages de la taille latéralisée sur le grand appareil.

urines échappées des voies urinaires; 1°. Dans l'épaisseur des parois, des réservoirs et canaux de l'urine, et dans les organes qui les touchent de près; 2°. Dans le tissu cellulaire, le long de l'ouraque (28); 3°. Dans le tissu cellulaire du périnée, et du *scrotum*; 4°. Entre le gland et le prépuce. Examinons chacun de ces cas en particulier; nous finirons ce traité de taille par l'examen des observations des calculeux, que l'on dit s'être opérés eux-mêmes.

1°. *Pierres formées dans l'épaisseur des parois des voies de l'urine, et dans les organes qui les touchent de près.*

1599. On peut ranger dans cette classe la formation des pierres entre les membranes de la vessie, lorsqu'une portion des urines, conduite par les uretères dans la vessie, s'insinue entre les membranes de ce viscère près l'orifice des uretères (17, 65); nous en avons traité amplement ailleurs (1027).

Obs. 321. Eller dit avoir rencontré une pierre dans la substance spongieuse de l'urètre: « La » matière pierreuse, dit-il, étant probablement » entrée par les lacunes de ce canal, dans ce » réduit spongieux, y a formé une petite pierre » de la grosseur d'une féverolle ou petite fève; » le garçon, âgé de six ans, qui en étoit incom- » modé, lâchoit son urine avec beaucoup de pei- » ne; et, comme nous étions à la campagne, » manquant d'un habile chirurgien, je fis l'extrac- » tion de ce corps étranger, par le moyen d'une » petite incision pratiquée sur la pierre, ayant au-

» paravant

» paravant tendu la peau, qui en se remettant
» couvrit la petite plaie; le malade fut bien-
» tôt guéri (1) ». La situation de la pierre, dans le canal même de l'urètre, n'auroit point échappé aux recherches de Eller; ainsi il y a lieu de croire qu'elle étoit véritablement placée hors la membrane interne de ce conduit, et dans son tissu spongieux: j'observe alors que la matière de la pierre n'a pas passé dans ce tissu, parce qu'elle auroit eu plus de facilité à suivre au dehors le cours de l'urine, qui, par des dégrés insensibles, se sera frayée une route dans cette partie, et aura augmenté le volume du corps étranger; celui-ci, en comprimant le canal, aura déterminé la difficulté d'uriner qu'éprouvoit le malade. La conduite qu'a tenu Eller, est celle qui doit être suivie en pareil cas.

1600. La présence des pierres dans la substance même de la prostate a été reconnue par plusieurs observateurs. Morgagni en a rencontré plusieurs fois dans les cadavres; il cite à ce sujet plusieurs observations de Vasalva, de Marcellus Donatus, de Lossius, de Rhodius, &c. (1). Parmi ces pierres, différentes entr'elles par leur nombre, leur volume et leur organisation intérieure, les unes obstruoient les communications de la prostate avec l'urètre, d'autres embarassoient les conduits par lesquels la matière sémi-

(1) Mém. de l'Acad. de Berlin, année 1755.

(2) Morgagni, de caus. et sed. morb. epistola 7, art. 11; epist. 24, art. 6; epist. 42, art. 13, 37; epist. 44, art. 21, 22. Bertrandi dit aussi en avoir observé; oper. page 182.

nale se rend dans le col ; quelques-unes étoient enfermées dans la substance même de la prostate : les unes adhéroient, par des racines fort déliées, aux membranes qui enveloppent cette glande ; d'autres étoient enfoncées plus ou moins profondement dans son épaisseur ; il s'en est trouvé qui étoient contenues dans des cavités, en forme de sinus.

Obs. 322. Il y a quelques années, un malade de l'hôpital de la Charité, salle Saint-Raphael, éprouvoit du ténesme en urinant. Je ne remarquai aucun corps étranger dans la vessie ; mais mon doigt introduit dans le rectum, me fit distinguer, à la face postérieure de la prostate, plusieurs petits corps pierreux dispersés çà et là dans toute la longueur de cette glande : quelques-uns même paroissoient situés dans l'épaisseur de la partie postérieure de la portion membraneuse de l'urètre : la multiplicité de ces pierres écartées les unes des autres m'empêcha de tenter une opération inutile.

Obs. 323. Chopart a vu à Bicêtre, chez un homme âgé de soixante-neuf ans, mort à la suite d'une rétention d'urine, la prostate ayant le double de son volume ordinaire, étant très-dure, et représentant une espèce de gésier rempli de graviers ; elle contenoit, dans le tissu de ses cellules, ou dans de petits kystes, une grande quantité de pierres dures, dont les plus petites étoient comme de petits grains de sable, et les plus grosses, comme de gros pois : ces pierres avoient la couleur et la transparence du grénat (1).

(1) Chopart, ouvrage cité, page 635.

1601. Enfin on a trouvé des pierres dans les vesicules séminales, &c. (1). Mais il en est probablement de quelques-unes de ces pierres, comme de celles que l'on a rencontrées dans toutes les autres parties du corps; il est possible que l'on ait pris pour des concrétions pierreuses, des concrétions (n°. 2) lymphatiques, ou toute autre humeur épaissie, desséchée et endurcie.

1602. En parlant des signes de la pierre, j'ai fait observer l'incertitude de ceux qui caractérisoient les pierres logées dans le col de la vessie, assez dilaté pour les recevoir, et les dérober au contact de la sonde (97); les signes qui pourroient faire connoître celles placées dans la substance même de la prostate, présentent encore une plus grande incertitude; ils se confondent absolument avec ceux qui appartiennent à plusieurs maladies de cette partie. Quand bien même la pierre enfermée dans la substance de la prostate feroit saillie dans l'intérieur du col, il ne feroit pas possible, avec la sonde, de prononcer sur sa position: le doigt introduit dans le *rectum*, pourra la faire connoître, quand elle sera à la superficie externe de la prostate; autrement toute recherche sera inutile. Le volume de cette glande, qui dans ce cas excède ordinairement sa grosseur ordinaire, répand encore une plus grande obscurité sur le diagnostic.

1603. Ce ne sera donc que lorsque le corps étranger sera placé dans la prostate, à sa face

(1) Ephémérides d'Allemagne, dec. 1, année 1687, obs. 8.

extérieure postérieure, dans la partie de cette glande, adossée au *rectum*, que l'on pourra tenter son extraction, et alors elle aura lieu par le *rectum*; on y procédéra de la même manière que j'ai indiquée pour l'extraction des fragmens ou des pierres passées en partie des voies urinaires dans cet intestin (1586). Si la pierre étoit reconnue aux parties latérales postérieures de la prostate, on pourroit l'extraire par une incision au périnée, telle que l'a proposé Sharp (496), c'est-à-dire, que le cathéter ou l'algalie introduit dans la vessie, seulement dans l'intention de présenter les parties d'une manière plus sensible au doigt de l'opérateur, il plongera, sans intéresser l'urètre, son bistouri dans le tissu cellulaire, comme on le pratique dans la kysteotrachelo-tomie, pour la première incision (837).

Cette incision faite, il cherchera avec le doigt la prostate, qu'il aura d'autant moins de peine à trouver, que la sonde la lui rendra sensible. Si cette glande n'étoit pas assez découverte, il conduiroit son bistouri dans le tissu cellulaire, qui est entr'elle et la tubérosité de l'ischion, le tranchant tourné vers cette dernière partie. Il sentira alors l'étendue de la partie latérale postérieure de la prostate, et la pierre qui y est engagée. Portant alors le tranchant de l'instrument en haut sur la prostate, il inciseroit sur la pierre, et la découvriroit assez pour la déloger avec le doigt, l'extraire avec une pince à pansement ou à polype. Je n'ai jamais eu occasion de pratiquer cette opération. Je ne la crois pas aussi facile à exécuter qu'à décrire; cependant je l'adopte dans le cas dont il s'agit, et je pense qu'elle peut être

pratiquée. Le corps étranger retiré, il résultera une fistule urinaire, ou pour mieux dire, une communication entre le col de la vessie et le tissu cellulaire, que l'on aura incisé (1596); mais l'orifice intérieur de cette fistule étant extrêmement petit, elle ne tardera pas à s'oblitérer. D'ailleurs on auroit recours à une sonde flexible, introduite jusques dans la vessie, qu'on laisseroit à demeure pendant un peu de tems, et même jusqu'à ce que la plaie fût entièrement cicatrisée.

1604. Il est aisé de sentir que dans le cas de pierres multipliées, dispersées çà et là dans la substance de la prostate, comme dans la trois cent vingt-deuxième observation, aucune opération n'est praticable, tant par la difficulté de la pratiquer, que par la multiplicité des incisions qu'il faudroit faire pour découvrir chaque pierre en particulier, et l'extraire.

2°. *Pierres formées dans le tissu cellulaire le long de l'ouraque.*

1605. J'ai dit, en parlant des pierres arrêtées dans le col de la vessie (1453), qu'elles pouvoient suspendre le cours des urines, et déterminer leur passage près l'ombilic (1474). Dans ce passage elles peuvent déposer la matière de la pierre, et produire des calculs urinaires; il y a lieu de croire, comme je l'ai fait observer, que l'ouraque n'a point conservé sa cavité, si toutefois il en a eu une; mais que la membrane interne de la vessie a passé à travers les mailles de ce viscère, près l'attache de l'ouraque (29), et

que distendue par ce fluide, son prolongement ne s'est pas étendu bien loin ; dans ce cas il y a surement rupture, et alors les urines ne sont plus contenues dans la membrane intérieure de la vessie, mais dans le tissu cellulaire, le long de l'ouraque. S'il y a des observations qui prouvent que les urines se sont portées jusqu'à l'ombilic, et que là elles se sont pratiqué une issue par une fistule près cette partie, il est d'autres observations qui prouvent que les urines ne se sont pas propagées jusques là. Dans l'un et l'autre cas, ces trajets peuvent contenir des pierres urinaires. Haller, qui a observé une cavité dans l'ouraque, dit y avoir trouvé des graviers. M. Boyer, chirurgien en second de l'hôpital de la Charité, a montré, en 1787, à Chopart, la vessie d'un homme de trente-six ans, chez lequel l'ouraque formoit un canal d'un pouce et demi de longueur, et contenoit douze pierres urinaires de la grosseur, chacune, d'un grain de millet. Ils se sont assuré que ce conduit s'étoit formé par une poche vésicale, ou par un prolongement de la tunique interne de la vessie, passé à travers les autres tuniques (1).

1606. Quelque rares que soient les exemples de pierres le long de l'ouraque, on ne peut les révoquer en doute : les pierres dans cet endroit peuvent, comme par-tout ailleurs, acquérir du volume, à proportion que la matière pierreuse sera en grande quantité dans les urines. On con-

(1) Chopart, Traité des maladies des voies urinaires, tome II.

noîtra leur présence par une ou plusieurs tumeurs sous les tégumens et à la ligne blanche, suivant que la pierre sera seule ou multipliée; si le malade a éprouvé une rétention d'urine, s'il s'est établi une issue de ce fluide par un ulcère près l'ombilic, ou à l'extérieur, dans le trajet du cordon ombilical, ces signes commémoratifs viendront à l'appui de ce que l'on observera par le tact. Si la fistule urinaire à l'ombilic subsiste, il y aura alors peu de doute sur la présence des pierres; on en aura la certitude, lorsqu'une sonde introduite par la fistule extérieure touchera ces corps étrangers.

1607. Il est aisé de sentir que dans le cas de fistule urinaire près l'ombilic, il seroit impossible d'espérer une guérison, tant que les corps étrangers subsisteront dans le trajet de la fistule: leur extraction deviendra donc absolument nécessaire. S'il n'y a point de fistule à l'ombilic, on ne tentera point l'opération, à moins que le volume de la pierre ne fût très-considérable, ou qu'elle n'occasionnât des accidens graves dans cette partie; c'est, je crois, le seul cas où l'on pourroit se permettre de faire l'extraction; car dans celui où la pierre ne seroit que soupçonnée, où son volume seroit petit, et où le malade en seroit peu incommodé, il sera plus prudent de différer.

1608. Si l'on se détermine à pratiquer l'extraction de la pierre, on placera le malade sur le dos, au bord de son lit; la tête sera soulevée par des oreillers, et les cuisses seront fléchies sur le ventre: la partie étant rasée, en cas qu'elle en ait besoin, le lithotomiste introduira, par

l'orifice de la fistule, une sonde d'acier canelée, d'une longueur suffisante, autant grosse que pourra le permettre le sinus fistuleux, et la fera parvenir jusqu'au corps étranger; ensuite reconnoissant l'extrêmité de la sonde à travers les tégumens, il les ouvrira par une incision longitudinale, ainsi que la ligne blanche: l'étendue de cette incision sera proportionnée au volume présumé du corps étranger; il faut qu'elle soit au moins assez grande pour que l'on puisse facilement introduire le doigt indicateur et le pouce, dans le fond de la plaie. Le tissu cellulaire incisé suffisamment, l'opérateur soulevera la sonde, et tâchera de l'enfoncer assez pour dépasser la pierre, afin qu'incisant sur la renure de l'instrument, il puisse mettre à découvert le corps étranger; ou bien la sonde soulevée, il le saisira entre deux doigts, et le maintenant ferme, il incisera les parties qui le recouvrent; le plancher du péritoine ne présenteroit pas un point d'appui suffisant pour inciser sur le corps étranger.

1609. S'il n'y avoit point de fistule extérieure, et que la pierre fût d'un assez gros volume pour être incommode au malade, en se déterminant à l'extraction, on pratiqueroit l'incision des tégumens et de la ligne blanche de la même manière, et on chercheroit à saisir le corps étranger, comme il a été dit, avec deux doigts, ou avec une petite tenette; enfin dans le cas où il ne sera pas possible de le saisir, on incisera dessus peu-à-peu jusqu'à ce qu'on l'ait mis à découvert dans un de ses points; on introduira alors, dans cet endroit, une sonde canelée, que l'on

courbera, si cela étoit nécessaire, et on incisera le tissu cellulaire pour découvrir la pierre.

1610. Lorsqu'elle sera extraite, la plaie sera pansée simplement : un peu de charpie portée dans son intérieur, un plumaceau couvert de baume d'arcæus, quelques compresses trempées dans partie égale d'eau et de vin, soutenues par un bandage de corps, seront tout l'appareil que l'on appliquera.

S'il survenoit quelques accidens, on les combattroit par les moyens indiqués; on observera de placer une sonde dans la vessie, pour faire prendre aux urines leur cours ordinaire, et les éloigner du trajet fistuleux; mais l'on doit s'attendre à un accident consécutif, c'est-à-dire, à une hernie ventrale; on en sent la raison : c'est pour cela que je pense qu'à moins d'une fistule extérieure, et à moins que le corps étranger ne soit incommode au malade, il est plus prudent de ne pas pratiquer cette opération. D'ailleurs, pour s'y déterminer, il faudroit être bien sûr que la pierre n'est point dans ces espèces de hernies dont nous avons parlé (1435).

3°. *Pierres urineuses formées dans le tissu cellulaire du périnée et du* scrotum.

1611. Les exemples de pierres formées dans le tissu cellulaire du périnée et dans le *scrotum*, sont très-multipliées, il suffira d'en citer quelques-uns.

Obs. 324. Un enfant de dix ans, qui n'avoit point été taillé, dit Louis (1), rendit par la rup-

(1) Mém. de l'Acad. de chir, tome III, page 333.

ture d'une tumeur au périnée, une pierre de la grosseur d'une aveline : cet enfant éprouva les symptômes inséparables du travail de la nature, pour la sortie de ce corps étranger : il a guéri.

Obs. 325. Un autre enfant, âgé de deux ans, qui n'avoit point été taillé, mais qui éprouva des difficultés d'uriner, et dans les urines duquel on observa une assez grande quantité de graviers, fut attaqué d'une tumeur au périnée, qui s'ouvrit spontanément, et par laquelle le chirurgien tira, avec le doigt, une pierre qui pesoit cinq onces; un fragment fut retiré avec le crochet : le petit malade rendit ses urines pendant six semaines, par cette ouverture, au bout duquel tems la plaie se cicatrisa parfaitement (1).

Obs. 326. « Un garçon de vingt-quatre à » vingt-cinq ans, dit Collot (2), s'étant rendu » à Paris pour me consulter sur une tumeur » apparente qui lui étoit survenue au *scrotum* » insensiblement, depuis environ quatre années, » et sur ce qu'en la touchant, on ne pouvoit » pas douter, par le bruit qui s'y faisoit, que » la capacité ne fût rempli d'un nombre assez » considérable de pierres. D'abord j'envisageois » cet accident comme une chose particulière, » laquelle, par conséquent, méritoit beaucoup » d'attention. Avant de prononcer sur ce qui

(1) Thèses de chir. de Haller, dissert. 95, tome IV, page 47.

(2) Collot, page 16.

» pouvoit en être la cause, je m'enquis du » malade de ce qui pouvoit avoir précédé ce mal, » et j'appris de lui qu'environ cinq à six ans » avant qu'il s'en fût apperçu, il avoit eu un » abscès dans la même capacité, que la ma- » tière, soit par sa mauvaise qualité, soit par » son abondance, s'étoit fait jour tant au de- » hors que dans l'urètre, en sorte qu'elle échap- » poit, avec les urines, tant par la verge, que » par l'ouverture du *scrotum*. Le chirurgien du » lieu l'avoit pansé, et après avoir augmenté » la plaie, il l'avoit fait suppurer, et ensuite » elle fut bien cicatrisée.

» Je compris que ces messieurs s'étoient con- » tenté de travailler à l'extérieur, et qu'ils » n'avoient pas fait assez d'attention sur ce que » le canal avoit été percé dans le tems même » que la tumeur l'avoit été (1), et que par » conséquent *il étoit resté une fistule à l'uretre,* » *laquelle avoit communication au dedans du* » *scrotum, que par là il se faisoit un écoule-* » *ment d'une portion des urines, qui par leur* » *séjour s'étoient converties en pierres*; c'est ce » qui, dans la suite, se trouva véritable.

» Je lui fis donc une incision sur la tumeur, » et je lui ôtai près de quatre-vingt pierres

(1) C'est une erreur, qui subsiste encore de nos jours, de croire que la matière contenue dans un abscès a percé un canal excréteur et s'est fait jour dans son intérieur. Presque toujours, pour ne pas dire toujours, cet abscès est formé par la perforation du canal, et alors cette perforation est la cause de l'abscès, et n'en est pas l'effet.

» comme des pois ; je donnai du jour davan-
» tage, et je portai dans la fistule du canal, par
» le dedans du *scrotum*, une petite tente de
» charpie, pour remplir sa capacité; cette tente
» étant trempée d'eau d'une pierre à cautère
» fondue, fit tomber du contour et de l'entrée
» une escarre qui occasionna une louable cica-
» trice. *J'introduisis une sonde jusques dans la*
» *vessie, et je l'y laissai l'espace de quinze jours,*
» *pour détourner et recevoir les urines*, en sorte
» que par cette mécanique le malade a été par-
» faitement guéri ».

Obs. 327. Il est question, dans les Transactions Philosophiques, d'une pierre du poids de cinq onces deux gros, sortie spontanément du *scrotum* d'un malade qui n'avoit point été opéré de la pierre ; le chirurgien, avant la sortie de la pierre, la toucha avec un stilet introduit par l'orifice extérieur de la fistule, il proposa l'extraction, à laquelle le malade se refusa (1).

En 1734, M. Pierceau, chirurgien-major de vaisseau, a communiqué à l'Académie de Chirurgie, l'observation suivante (2).

Obs. 328. Un pilote le consulta sur une tumeur qu'il avoit à la partie moyenne du *scrotum* ; elle avoit été prise pour un troisième testicule. M. Pierceau la jugea d'abord squirreuse, et il proposa l'extraction, parce qu'elle incommodoit le malade, principalement lorsqu'il urinoit : il ressentoit alors un picotement très-vif dans le

(1) Année 1740, n°. 456, art. XVII.
(2) Mém. de l'Acad. de chir. tome III, page 446.

canal de l'urètre. Déterminé à suivre le conseil de son chirurgien, il fut préparé par les remèdes généraux. Pendant l'opération, M. Pierceau apperçut un canal de communication de la tumeur à l'urètre. Il continua d'emporter la tumeur, et pansa la plaie selon l'art; en disséquant ensuite la masse, qu'il avoit extirpée, il fut fort surpris d'y trouver une pierre du poids de deux onces un gros. Le malade n'avoit jamais rendu de graviers; il n'avoit eu ni rétention d'urine, ni maladies vénériennes; il assuroit même n'avoir jamais eu commerce avec les femmes; mais six ans auparavant il avoit reçu un coup de pied sur le *scrotum*, qui avoit occasionné une vive douleur dans cette partie. M. Pierceau jugea avec beaucoup de fondement que le canal de l'urètre avoit souffert une contusion qui donna lieu à une ouverture par laquelle l'urine s'étoit fait jour dans le tissu cellulaire, et qu'elle y avoit formé cette pierre par additions successives de couches pierreuses les unes sur les autres. Un léger caustique, mis dans le trajet qui communiquoit avec l'urètre y fit une escarre, dont la chûte permit la formation d'une cicatrice solide.

1612. Quelquefois les sinus fistuleux s'étendent fort loin : une observation de Covillard en fournit la preuve.

Obs. 229. « Etant à Lyon, dit Covillard, » M. Legras, docteur fort célèbre, me fit » appeler pour M. Dupré de l'Aubepine, âgé de » soixante-cinq ans ou environ, grandement » travaillé d'une difficulté d'uriner, et m'ayant » découvert la bource et le périnée, j'y recon-

» ou plusieurs fistules, lesquelles pénétroient » jusqu'au milieu des parties intérieures de l'une » et l'autre cuisse : toutes ces cuniculations et » sinuosités venoient aboutir au col de la vessie, » avec un tel rapport, que l'urine se rendoit » aussi bien par chacune d'icelles, que par son » trajet ordinaire; la semence ou l'éjaculation » prenoient de même son issue par tous ces » trous, comme on voit en un arrosoir de jar- » din; en somme, par intervalle, il rendoit plu- » sieurs pierres par ces conduits, et tout sur-le- » champ je lui en tirai sept de la grosseur » d'une fève chacune, qui étoient détenues dans » le *scrotum* (1) ».

1613. Dans quelques-unes des différentes observations que j'ai rapportées, il y a lieu de croire que les pierres étoient formées avant de quitter les voies urinaires, et que depuis elles ont acquis dans le tissu cellulaire le volume que l'on leur a observé; car il est possible que la pierre extrêmement petite, ait percée les voies de l'urine, et soit passée dans le tissu cellulaire; mais parmi ces observations, il en est où la formation des pierres dans le tissu cellulaire ne peut être révoquée en doute.

1614. Elle est d'ailleurs prouvée d'une manière incontestable par celles que l'on a observées entre le gland et le prépuce, et par celles que l'on a trouvées chez plusieurs malades, sujets des observations que j'ai citées. Dans le cas de formation de pierres hors les voies de l'urine, il

(1) Covillard, obs. IX.

existe toujours une communication de ces voies avec la pierre, c'est-à-dire, que toujours il y a une fistule urinaire interne. La facilité avec laquelle celle-ci guérit, comme dans les observations 324, 325, 326 et 327, prouveroit que la pierre a été formée hors des voies de l'urine ; car dans ce cas il n'y a à l'urètre qu'une petite ouverture par laquelle l'urine distile, au lieu que dans le cas où la pierre a percé une partie de ce canal, il éprouve en cet endroit une désorganisation telle, que la curation en est presque toujours impossible.

1615. Cette cause de la formation des pierres dans le tissu cellulaire et les moyens de guérison, ont été parfaitement connus du célèbre Collot, comme on le voit dans son observation que j'ai rapportée en entier (obs. 326). Louis, dans son savant Mémoire sur les pierres urinaires formées hors des voies naturelles aux urines, et inséré dans le troisième volume *in*-4°. des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, n'a donc fait que développer l'idée de Collot, en lui donnant toute l'extension dont le sujet étoit susceptible.

1616. La fistule borgne dont parle Louis, dans ce Mémoire, étoit connue de Tolet; voici comme il s'exprime à ce sujet : « La fistule » borgne de l'urètre [qu'on peut nommer ainsi » à cause qu'il n'y a point de solution de con- » tinuité aux tégumens, mais seulement dila- » tation, soit aux mêmes tégumens et à l'urè- » tre], est très-rare ; elle peut être, &c. » (1).

(1) Tolet, chap. XVII, page 321.

Et plus haut, en parlant des suites de la lithotomie, il dit : « Elle ne se termine pas toujours » par la guérison, mais quelquefois par une » nouvelle pierre, par une fistule au périnée, » par une fistule avec dilatation de l'urètre et des » tégumens, qu'on pourroit nommer fistule borgne, n'ayant point d'issue au périnée (1), ce » qui peut arriver, dit Tolet, deux pages plus » bas, si le chirurgien a laissé trop tôt réunir » les lèvres de l'ulcère, sans être assuré que le » fond soit détergé et aglutiné, &c. (2) ».

1617. Les signes commémoratifs pourront donner des connoissances sur la nature de la tumeur, que l'on observe dans ces parties. Si le malade a éprouvé des difficultés d'uriner, s'il a été opéré de la pierre, s'il a eu quelques contusions ou quelques plaies dans ces parties, si un abscès les a avoisiné, la présence d'une fistule extérieure, en permettant à la sonde de toucher le corps étranger, assurera le diagnostic; mais si la cause est inconnue, si rien de ce qui a précédé la maladie ne donne des éclaircissemens, s'il n'y a point d'ouverture à l'extérieur, si la tumeur est accompagnée de phlegmon, on ne pourra reconnoître précisément la présence de la pierre, que lorsqu'elle deviendra apparente par l'ouverture d'un abscès, ou lorsque l'ouverture spontanée des tégumens mettra à même de la voir et de la toucher.

1618. La méthode curative sera celle que j'ai

Tolet, chap. XVII, page 313.
(2) *Ibid.* page 315.

indiquée

indiquée ci-dessus (1579), et consistera à extraire le corps étranger (1), à opérer le dégorgement des parties, à combattre les accidens, s'il en existe, et sur-tout à détourner les urines, et à leur faire prendre leur cours naturel; précaution que l'on prendra aussi-tôt après l'extraction de la pierre, si l'état des parties permet l'intromission de la sonde flexible dans la vessie, et si sa présence est supportable au malade.

1619. On voit par ces observations, combien il est essentiel de remédier de bonne heure aux effets des fistules internes de l'urètre; toutes les fois donc que l'on pourra soupçonner cette maladie, il sera prudent de prévenir les suites qu'elle peut avoir; ainsi toutes les fois que chez un opéré de la pierre la guérison est tardive, toutes les fois que ces parties auront éprouvé une contusion ou une plaie quelconque, que le malade même aura eu un abscès dans le voisinage des conduits de l'urine, il sera important d'établir un libre cours aux urines, par les voies qui leur sont naturelles; au moyen d'une sonde flexible, introduite dans la vessie, on s'opposera à l'issue des urines à travers l'ouverture qui communique dans le tissu cellulaire, et on pourra en obtenir l'obturation.

(1) Louis ne paroît pas de cet avis : « Ce ne sera, » dit-il, qu'après avoir tari les branches multipliées du » cours de l'urine, et les avoir réunies en une seule qu'on » doit penser à en faire l'extraction (de la pierre) ». Je ne conçois pas ce que l'on gagnera à différer cette extraction; ce corps étranger n'est pas, à la vérité, dans ce cas, une cause de fistule, mais il en est une complication.

Article IV.

4°. *Pierres urinaires formées entre le gland et le prépuce.*

1620. Les pierres qui se forment entre le gland et le prépuce, ont pour cause prochaine le séjour des urines dans cette partie, à l'occasion des retrécissemens de l'ouverture du prépuce. Si l'on examine la sortie des urines chez les enfans, qui ont l'ouverture du prépuce étroite, disposition plus commune chez eux que chez les adultes, on voit qu'à mesure que l'urine sort de l'urètre, une partie passe au dehors en filant plus ou moins, suivant le diamètre de l'ouverture du prépuce, et que l'autre partie s'insinuant entre le gland et le prépuce, dilate et écarte cette enveloppe, quelquefois même prodigieusement, et que cette cavité ne se vide complétement que lorsque l'enfant a cessé de rendre ses urines; alors celle contenue entre le gland et le prépuce sort lentement au dehors, et la tuméfaction disparoit; aussi observe t'on chez les sujets attaqués de cette disposition du prépuce, que cette partie souvent dilatée augmente de longueur, et que toujours le phymosis (terme qui exprime cette maladie), est accompagné de l'alongement du prépuce, qui excède de beaucoup l'extrêmité du gland. Chez les adultes, l'ouverture se dilate par la suite jusqu'à un certain point; ce n'est souvent qu'à un certain âge, comme à celui de puberté, qu'on peut découvrir le gland. Quelquefois aussi l'ouverture du prépuce reste dans le même état, et alors l'opération par laquelle on découvre le gland

devient indiſpenſable pour l'union des deux ſexes. Dans cette diſpoſition du prépuce, l'urine ſéjournant toujours en petite quantité entre le gland et le prépûce, la poche qu'elle forme ne ſe vidant jamais entièrement, ſi la matière de la pierre eſt abondante dans les urines, elle s'en ſéparera dans cette partie, et y formera le rudiment d'une ou de pluſieurs pierres, qui augmentenront de volume par des couches ſucceſſives de la même matière : pluſieurs pierres peuvent ſe réunir et ne former alors qu'une ſeule maſſe.

1621. Les ſignes qui caractériſent cette maladie, toujours accompagnée du retréciſſement plus ou moins marqué de l'ouverture du prépuce, ſont une ou pluſieurs tumeurs, dures, renitentes, que l'on ſent ſous l'enveloppe du gland, ſans changement de couleur à la peau : quelquefois on s'apperçoit d'un certain cliquetis, quand pluſieurs pierres ſe heurtent entr'elles ; un ſtilet introduit par l'ouverture du prépuce, en parcourant la ſuperficie du gland, ne laiſſe aucun doute ſur la nature de la maladie. D'ailleurs, comme le retréciſſement du prépûce eſt une indication ſuffiſante pour mettre le gland à découvert, l'erreur, dans ce cas, ne ſeroit point préjudiciable.

Obſ. 330. Littre fut mandé pour un enfant qui faiſoit jour et nuit des efforts violens pour uriner ; il n'urinoit que peu, rarement, et par petites gouttes ; il avoit le bout de la verge extrêmement gros, et la gangrène menaçoit cette partie. Littre fit faire une inciſion par le côté, et enſuite retrancher la partie qui excédoit l'extrêmité du gland. D'une grande cavité que le prépuce formoit, il ſortit un peu d'urine, et un

nombre presqu'incroyable de petites pierres à-peu-près rondes. Il n'y a presque nul doute, dit Littre, qu'elles ne se soient formées des parties les plus grossières de l'urine qui étoient retenues, tandis que la petite ouverture du prépuce ne permettoit qu'aux plus subtiles de sortir; ce qui le prouvoit encore, c'est qu'après l'opération, l'enfant ne rendit plus de pierre : la plaie fut traitée selon les règles ordinaires, et il fut promptement guéri, en trois semaines. C'étoit là, ajoute Littre, une espèce de circoncision que la nature rendoit nécessaire (1). Nous ne pensons pas de même, comme nous le dirons bientôt.

Noel, chirurgien, qui pratiquoit la lithotomie à l'Hôtel Dieu d'Orléans, sur la fin du dernier siècle, et dans le commencement de celui-ci, a envoyé à l'Académie de Chirurgie l'observation suivante, intéressante par le volume et la forme de la pierre qui en font le sujet.

Obs. 331. En 1632, on lui présenta un enfant, âgé de cinq ans, dont la verge étoit d'un volume considérable. Noel ayant fait l'incision sur le prépuce, il sortit une pierre de la pesanteur d'une once; elle avoit un creux ou une fosse qui servoit à loger la tête de la verge, sans néanmoins que cet enfoncement se terminât en conduit pour le passage de l'urine, qui étoit obligée, étant sortie du canal, de revenir sur le gland entre lui et la pierre, et ensuite entr'elle et le prépuce, pour sortir par la petite ouverture de cette enveloppe. Ce corps, de mol qu'il étoit dans son origine, dit Noel, avoit acquis une grande solidité.

(1) Mémoires de l'Académie des Sciences.

Obs. 332. En 1767, lorsque j'étois gagnant maîtrise à l'hôpital de la Charité, on y conduisit un enfant, âgé d'environ sept ans : l'ouverture du prépuce étoit très-étroite ; il se débarrassoit assez aisément de ses urines, mais par un filet très-délié, ce qui lui demandoit du tems pour les rendre. Je lui fis l'opération du phymosis ; le prépuce incisé, je trouvai plusieurs petites pierres, grosses comme des grains de millet et de chénevi, en assez grande quantité ; deux à trois fois depuis j'ai eu occasion, au même hôpital, de faire pareille extraction à des enfans.

Obs. 333. Depuis du tems un magistrat, âgé de soixante-quatre ans, éprouvoit une douleur sourde près l'extrêmité de la verge. Une circonstance particulière réveilla chez lui un sentiment assoupi depuis bien du tems. Dans un moment d'éréction, il sentit une vive douleur à la couronne du gland, et dans une partie de l'étendue de la verge. Peu après il survint, à cet endroit, une dureté dont jusqu'alors il ne s'étoit pas douté. Le gland acquit un peu plus de volume, sans une tuméfaction bien considérable : l'ouverture du prépuce avoit toujours été suffisante pour l'écoulement des urines, qui cependant couloient un peu lentement. Le malade resta près d'une année dans cet état, sans en rien dire ; il en parla enfin à un de ses amis, qui lui conseilla de me consulter.

J'observai en effet que le gland avoit un peu plus de volume qu'il ne devoit en avoir, proportionnellement à celui de la verge. L'ouverture du prépuce ayant permis l'entrée d'une sonde canelée ordinaire, je touchai vers la couronne du gland un corps dur, qui l'embrassoit dans toute sa circonférence : j'incisai le prépuce supérieurement, et

le gland mis à découvert, je vis un cercle pierreux placé derrière la couronne, et qui imitoit parfaitement un croissant, dont les extrêmités touchoient le frein qu'elles serroient. Je tâchai inutilement, à différentes reprises, de dégager de ce cercle le gland, qui en le débordant formoit un obstacle invincible. Je vis que je n'avois d'autre parti à prendre que de casser le corps étranger; en conséquence j'essayai, mais en vain, de passer de chaque côté un fil en quatre, entre le gland et la pierre, dans le dessein de la casser. Je quittai un instant le malade pour aller chercher des pinces, lui recommandant de tenir élevée en haut la peau de la verge, en attendant mon retour.

Je revins promptement, muni de deux pinces d'horloger et d'un petit étau à main, au cas que je ne pusse saisir la pierre avec les pinces : la verge maintenue en l'air, je saisis avec assez de peine la pierre de chaque côté; après m'être échapée, à plusieurs reprises, je l'assujettis ferme d'un côté et d'autre avec la pince : en faisant un mouvement latéral, je la brisai en plusieurs morceaux, et j'en dégageai la partie. Si ce moyen ne m'avoit pas réussi, j'aurois placé l'étau sur les parties latérales de la pierre, au risque d'endommager le frein, qui paroissoit serré entre les cornes du croissant exactement moulé sur la partie; son épaisseur dans son milieu égaloit une plume à écrire, et diminuoit par dégrès pour se terminer en pointe. Il ne survint aucun accident, et le malade a guéri en peu de tems.

1622. Il faut distinguer ces concrétions pierreuses des concretions solides de la matière que fournissent les glandes sebacées de cette partie.

Cette matière, souvent très-abondante, se durcit et forme une masse, et pour l'ordinaire plusieurs petits corps blancs de différentes formes, et de couleur d'un blanc sale; on ne peut se tromper sur leur caractère, et on les distingue par leur couleur, et plus encore par l'odeur nauséabonde qu'elles exhalent. Ces sortes de concrétions ont pour cause le séjour de cette matière, par défaut de propreté chez ceux qui peuvent découvrir aisément le gland.

Obs. 334. Il y a plusieurs années que je fus consulté par un maître des requêtes, à l'occasion d'un engorgement inflammatoire au prépuce. Le malade avoit toujours eu beaucoup de peine à découvrir entièrement le gland. Je passai un stilet par l'ouverture du prépuce, et reconnus un amas de matières desséchées et endurcies si copieux, que le gland en étoit presque tout-à-fait couvert. L'état d'inflammation où étoit le prépuce ne me permit de faire aucune tentative : les bains, les cataplasmes émolliens furent employés avec succès pour calmer l'inflammation; les injections, tantôt émollientes, tantôt huileuses furent faites de deux heures en deux heures. Les accidens se calmèrent, et à l'aide d'une curette, je tirai une grande quantité de ces corps endurcis, qui exhaloient une odeur des plus désagréable : les injections répétées emportèrent enfin tous les corps étrangers.

1623. La cure consiste à extraire ces matières endurcies, à l'aide d'une curette ou tout autre instrument, si l'ouverture du prépuce permet leur entrée et la sortie des pierres; autrement, et le plus souvent, il faudra inciser le prépuce.

1624. Pour procéder à cette opération, à

laquelle on a donné le nom de *Phimosis*, on introduira une sonde canelée, entre le gland et le prépuce jusqu'à la partie supérieure du gland; si l'ouverture ne permet que l'introduction d'un stilet, on incisera l'ouverture du prépuce sur ce stilet, assez pour faciliter l'entrée d'une sonde canelée : après l'avoir fait pénétrer le plus avant possible, on tirera en haut la peau de la verge; et on glissera un bistouri étroit, bien tranchant, le long de la canelure jusqu'à son arrêt. Si l'incision n'est pas suffisante, on l'achevera avec des ciseaux bien tranchans.

1625. D'autres se servent d'un bistouri très-étroit, dont la pointe très-aigue est cachée dans une petite boule de cire. On introduit ce bistouri entre le prépuce et le gland supérieurement, le dos tourné vers ce dernier, et à une profondeur suffisante, on tire la peau vers le *pubis*, et sur les parties latérales de la verge; alors le chirurgien baissant le poignet, élévera la pointe du bistouri, pour percer la peau, et ensuite tirant promptement à lui l'instrument, il achevera l'incision de haut en bas. Cette manière d'opérer me paroît préférable à l'autre; si toutefois l'entrée du prépuce ne permettoit pas l'introduction du bistouri, on l'agrandiroit un peu, comme il a été dit ci-dessus, et on procéderoit ensuite ainsi qu'il vient d'être dit.

1626. On ne pratiquera point la circoncision (obs. 330), c'est-à-dire, que l'on ne retranchera point l'extrêmité du prépuce; c'est un mauvais procédé, en ce qu'il est douloureux, et alonge inutilement la cure. Ceux qui ont donné un pareil précepte, n'ont vu que le moment de l'opération, où l'on observe en effet qu'après l'inci-

ſion le prépuce eſt pendant et à une longueur déméſurée ; mais ils n'ont pas fait attention que la cauſe qui a déterminé cet alongement, ne ſubſiſtant plus, la peau reviendra ſur elle même ; il arrive ſouvent même, chez ceux auxquels on a fait ſimplemnt l'inciſion, que le gland reſte à moitié à découvert, et que quelquefois il l'eſt tout-à-fait par la ſuite. C'eſt un inconvénient qui émouſſe la ſenſibiliſé de cet organe, et qui dépend d'une inciſion trop étendue ; elle doit être telle, que le gland puiſſe ſeulement être aiſément découvert ; le ſurplus eſt inutile : il faut obſerver que le reſſerrement du prépuce n'a lieu qu'à ſon extrêmité, et qu'il ſuffit qu'elle ſoit coupée.

1627. L'inciſion faite, le gland parfaitement découvert, on tirera tous les corps étrangers : on nétoyera la partie, en la lavant avec partie égale d'eau et de vin, et on panſera le malade ; on aura ſoin de maintenir, juſqu'à parfaite guériſon, le prépuce élevé vers le *pubis*, en tirant la peau de la verge en haut, de manière que le gland reſte à découvert, et que l'inciſion ſoit béante ; par ce procédé on évite cette infiltration lymphatique que l'on fait ſuivre d'aſſez près l'opération, quand le prépuce eſt abandonné à lui-même, et qu'il couvre le gland. Pour éviter encore plus cette infiltration, ſouvent opiniâtre, on aura ſoin de coucher la verge ſur le ventre, et de l'y aſſujettir. Un peu de charpie ſéche, miſe ſur la diviſion, une ou deux compreſſes en croix, fenêtrées dans le centre, ſoutenues par quelques tours d'une bandelette, peu ſerrée, ſuffiſent pour le premier appareil. La partie ſera lavée pluſieurs fois le jour, à travers les linges, avec

partie égale d'eau et de vin tiedes; au premier pansement on mettra sur la division un plumaceau couvert de baume d'arcæus ; et enfin dans les derniers tems, un peu de sparadrap de Nuremberg, pour conduire la plaie à parfaite cicatrice : les boissons et le régime seront appropriés à l'état où se trouvera le malade.

CHAPITRE IV. ET DERNIER.

Sur les opérations de la pierre faites, dit-on, par les malades eux-mêmes.

1628. Nous avons remarqué plusieurs fois, dans le cours de cet ouvrage, que la pierre urinaire, située dans les réservoirs et canaux naturels aux urines, et même hors des voies urinaires, acquéroit de l'augmentation à raison de son séjour dans ces parties, et de l'abondance de la matière pierreuse contenue dans les urines. Quelquefois cette matière est si rare, que la pierre reste toujours à-peu-près dans le même état de grosseur.

Obs. 335. Tolet parle d'une personne qui, depuis trente années, portoit une pierre située au commencement du périnée, près le *scrotum*, laquelle demeura dans cet état sans dilatation et sans douleurs (1).

1629. Ces exemples sont très-rares, eu égard au nombre de sujets chez lesquels les pierres, situées hors des voies urinaires, finissent par acquérir un tel volume, qu'elles se pratiquent une issue au dehors, soit qu'une cause externe, telle qu'un coup, une chûte, ou autre accident déterminent une inflammation à la partie occupée par la pierre, soit que celle-ci, en augmentant de volume, occasionne une inflammation dans le tissu cellulaire sous la peau, d'où s'ensuit

(1) Tolet, chap. V, pag. 34, suiv.

une ſuppuration, et par ſuite l'ouverture des tégumens; ſoit enfin que le corps étranger, par ſa preſſion conſtante, uſe le tiſſu cellulaire et la peau, et qu'alors il ſe fraye un paſſage au dehors, ſans aucun foyer purulent. On a vu des exemples de ces faits dans les différentes obſervations que j'ai citées; c'eſt dans ces cas que le malade aura pu extraire ſa pierre, ou au moins aura facilité ſa ſortie.

Obſ. 336. George-Tobie Durr rapporte que Jacques Lang de Guntzbourg, ſellier de ſon métier, avoit été taillé de la pierre dans ſa jeuneſſe, et avoit enſuite vécu quinze ans ſans incommodités : au bout de ce tems, étant couché, la nuit, il ſentit au périnée, à l'endroit de l'ancienne cicatrice, une ſenſation douloureuſe de prurit; il ſe décida à r'ouvrir cette cicatrice avec un couteau, et en fit ſortir, ſans beaucoup de douleur, une pierre oblongue, dont le plus grand diamètre étoit de trois pouces quelques lignes; il fit panſer ſa plaie par un chirurgien, et guérit parfaitement (1).

Obſ. 337. Tulpius raconte qu'un ſerrurier, qui avoit ſubi deux fois l'opération de la taille, éprouva une troiſième fois les ſymptômes de la pierre : il eut le courage de ſe faire lui-même la troiſième opération, aidé d'un de ſes frères, qui lui ſoutenoit le *ſcrotum*, et aſſujettiſſoit la pierre avec la main gauche; alors il inciſa ſur le périnée avec un couteau, qu'il avoit diſpoſé à cet effet; il reporta juſqu'à trois fois l'inſtru-

(1) Ephémérides d'Allemagne, déc. 11 année 7, 1688, obſ. 60.

ment dans la plaie, afin de lui donner plus d'étendue pour l'extraction de la pierre; il fut même obligé, pour agrandir davantage la plaie, d'y porter son doigt; alors la pierre se détacha, et tomba à terre : elle étoit de la grosseur d'un œuf de poule, et du poids de quatre onces (1). Tulpius l'a fait graver, ainsi que le couteau dont le calculeux s'est servi : la plaie resta fistuleuse.

Obs. 338. Il est rapporté dans les Mémoires de la Société de Montpellier, qu'un berger tourmenté, dès son enfance, des douleurs cruelles de la pierre, après avoir en vain cherché des secours même à Paris, fut réduit à laisser agir la nature; de retour à son village, la fatigue de la route, la continuité de ses douleurs donnèrent lieu à la formation d'une tumeur assez considérable au périnée, qui perça en trois endroits différens, et suppura. Au défaut de tout instrument, il agrandit un de ces trous avec ses ongles, et tira une pierre de figure conique, pesant plus de trois onces. Les urines cessèrent depuis de couler par les voies ordinaires, et passèrent toutes par la fistule qui s'établit au périnée (2).

Obs. 339. Dans le Mercure d'avril 1725, il y a une lettre écrite de Lausanne, qui contient des nouvelles de Suisse, à la fin desquelles on lit ce qui suit : « Je ne puis m'empêcher de vous faire » part d'un fait bien extraordinaire, arrivé dans

(1) Tulpius, lib. IV caput XXXI, pag. 324, Edit. Lud. Batav. 1739.

(2) Mémoires de la Société de Montpellier, tome I, Histoire, pag. 119.

» ce Canton, lequel donnera, ſans doute, de
» l'exercice aux anatomiſtes.

„ Un homme travaillant aux vignes, ſe ſen-
» tant preſſé tout-à-coup des douleurs les plus
» violentes de la pierre, et voulant s'en déli-
» vrer, s'aſſit tranquillement, et d'un couteau
» ou ſerpette, dont il travailloit, il s'ouvrit le
» ventre, chercha ſa veſſie, qu'il ouvrit de
» même, s'arracha la pierre, retourna enſuite à
» ſa maiſon, où ſe faiſant panſer par des remè-
» des aſſez communs, l'une et l'autre plaies
» furent conſolidées ».

Dans le Mercure de novembre de la même année, il y a une autre lettre d'un membre du Conſeil de Lauſanne, dans laquelle on lit :

« L'aventure du payſan eſt avérée, à cette
» différence près, que ce ne fut pas lui-même
» qui ſe fit l'opération, mais un autre payſan
» qui avoit été ſergent dans les troupes ſuiſſes
» en Hollande, et s'étoit trouvé préſent à une
» opération pareille; ſans avoir eu aucun prin-
» cipe ni leçons d'aucun chirurgien, il fit ce-
» pendant l'opération du haut appareil, ſans les
» précautions accoutumées : il tira une groſſe
» pierre de la veſſie, et guérit ſon malade, par
» des applications fort ſimples. Ce malade, qui
» s'appelle Bulard de Gimel, eſt encore vivant,
» au village de Burcius, à une lieue de Role et
» du lac Leman ».

La première relation de ce fait étoit trop ridicule pour pouvoir intéreſſer un homme de l'art inſtruit; mais la ſeconde, qui ſembloit confirmer la première d'une manière un peu moins incroyable, excita la curioſité de Morand : il crut devoir prendre de nouveaux éclairciſſemens,

il pria le résident de France, en Suisse, déclaircir ce fait; il reçut de lui le détail suivant.

« Le Suisse taillé ne se nomme pas Bulard, ni » par équivoque Belleard, mais Jacques Beney, » de Gimel, village dépendant d'Aubonne, au » canton de Berne, garçon, alors âgé de quarante-» huit ans, pauvre et manouvrier, qui a été tra-» vaillé de la pierre pendant huit ans.

» Le premier jour d'avril 1717, souffrant de » grandes douleurs, il pria Jean-Marc de Bon-» neville, dudit village de Gimel, de l'en dé-» livrer, ce que ce dernier accorda, après quel-» que résistance, n'étant pas opérateur, mais » s'étant de lui-même adonné à saigner et à » raser; pour cet effet, ledit Jean-Marc de » Bonneville le fit coucher sur un siège à bras, » et lui fendit la verge avec une lancette, en » commençant au-dessous vers le bout du gland » où la pierre étoit, laquelle le patient voyoit » paroître au bout de la verge, lequel vouloit » essayer de la sortir avec une halaine. Ledit » Bonneville, en faisant l'opération, fendit aussi » la pierre en deux, et la sortit avec ses doigts: » elle étoit de la grosseur d'une grosse fève.

» L'opération se fit très-heureusement; le pa-» tient ne perdit pas d'abord extraordinairement » de sang, et l'opérateur paysan mit un emplâtre » sur la plaie, tant pour arrêter le sang, que » pour la consolider; après quoi le patient sor-» tit de chez son opérateur, pour s'en aller » chez lui, ensuite le sang, qui s'émut, a été » arrêté par du charpie d'écarlate, que la femme » du sieur Bulard, ministre audit Gimel, lui » envoya chez lui. Le lendemain d'après l'opé-

» ration, ledit Beney fut à la charrue, et n'a
» plus senti d'incommodité de la pierre.

» Ce que m'a été relaté au château d'Aubonne, » par ledit Jean-Marc de Bonneville, et à Gimel, » par ledit Jacques Beney, qui est en santé, et » dans sa cinquante-huitième année. Fait au » château d'Aubonne, le dix et onzième août » 1727 ».

Signé, FISCHER, baillif d'Aubonne (1).

1630. Cette observation m'a paru assez intéressante pour la rapporter en entier: on voit dans la première relation un paysan travaillant à la vigne, s'ouvrir le ventre lui-même au-dessus du pubis, avec une serpette, pénétrant ensuite jusques dans la vessie, en extraire la pierre, et retourner chez lui.

Dans la seconde relation, la taille au-dessus du pubis est constatée; mais ce n'est plus le malade lui-même qui a fait l'opération, c'est un autre paysan qui, sans aucun principe de chirurgie, avoit été seulement témoin de pareilles opérations.

Enfin dans la troisième relation, ce n'est plus cette opération grave qui exige tant de connoissances et d'habileté; elle se réduit à l'extraction d'une petite pierre arrêtée dans la fosse naviculaire, et dont une portion se présentoit à l'ouverture du gland; extraction faite au moyen d'une petite incision pratiquée par un homme habitué à se servir de la lancette: c'est à cette

(1) Morand, Traité du haut appareil, page 302.

opération

opération la plus ſimple de la chirurgie que ſe réduit tout le merveilleux de cette hiſtoire.

1631. Si tous les faits que j'ai rapportés plus haut, et qui ſont autant ridicules les uns que les autres, euſſent été examinés avec le même ſoin et la même attention, on trouveroit qu'ils ſe réduiſent à la ſimple extraction d'une pierre, qui, après avoir percé la peau, ſe préſentoit aſſez à l'extérieur pour être tirée plus ou moins facilement. J'ai déjà prévenu le lecteur que l'on trompe ſi ſouvent, qu'avant de croire au merveilleux, il falloit épuiſer toutes les cauſes naturelles. Il ne faudra donc point croire à toutes ces inciſions faites par les malades, que les perſonnes de l'art ſavent être naturellement portés à l'exagération même la plus outrée, à moins que le fait ne ſoit conſtaté d'une manière évidente; car il eſt autant hors de la nature qu'un homme ſe faſſe des inciſions au haſard, qu'il eſt naturel qu'il retire lui-même une pierre qui ſe préſente à l'extérieur, dut-il même employer une certaine violence, ſi les douleurs inſupportables qu'il éprouve lui en donnent le courage.

JE termine ici cet Ouvrage, le ſeul complet qui ait encore paru ſur l'opération de la Taille: je crois n'avoir rien omis de tout ce qui peut intéreſſer les gens de l'Art dans une matière auſſi importante. La théorie et la pratique ſont deux ſœurs inſéparables qui ſe prêtent un ſecours mutuel dans la cure des maladies chirurgicales.

Voilà pourquoi mon Ouvrage est rempli de beaucoup d'obſervations, dont une grande partie m'appartient : elles confirment les différens points de doctrine établis ſur la Taille.

Ce Traité eſt le fruit de longues veilles, le réſultat d'une pratique de trente et tant d'années. Puiſſe-t-il mériter l'approbation du Public, et celle ſur-tout de mes confrères, mes véritables juges ! Puiſſent leurs ſuffrages, en me dédommageant des peines et ſoins que je me ſuis donnés pour arriver au but que j'ai eu en vue, me faire connoître que mon travail peut contribuer utilement au ſoulagement de l'humanité ſouffrante !

FIN du Traité hiſtorique et dogmatique de l'opération de la taille.

TABLE DES CHAPITRES
ET DES MATIÈRES
CONTENUS DANS LE LIVRE TROISIÈME
QUI TRAITE DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

TOME III.

TOME IV.

Suite des procédés opératoires.

Troisième partie du procédé opératoire.

Ek-kysteo-lithotomie,

Fin de la Table des Chapitres et des Matières contenus dans les deux derniers Tomes, qui traitent des procédés opératoires de la Lithotomie.

FAUTES

à corriger dans le Traité dogmatique et historique de la Taille.

TOME PREMIER.

Page 6, ligne 20, après y avoir pris, *lisez*, et y ont pris.

15, l. 2, tégument, *l.* ligament.

25, (note) dernière ligne, ou dans le prépuce, *l.* entre le gland et le prépuce.

29, avant dern. l., l'épuisement, *l.* épaississement.

30, 21 allongée, *l.* alongée.

33, l. 11, du cordon ombilical, *l.* de l'ouraque.

53, l. 26, solution de salpêtre, *l.* dissolution de sulfate.

63, l. 27, gressir, *l.* grossir.

70, l. 20, coeffée, *l.* coiffée.

71, l. 20, retirée, *l.* retrécie.

94, l. 4, de la forme d'un enfant, *l.* de la forme de la tête d'un enfant.

94, l. 25 *ne pondus*, l. *pondus; ne.*

97, l. 20, amende, *l.* amandes. pag. 112. idem, &c.
101, l. 12, *l.* chatonnées.
105, l. 22, Bourgeois, *l.* Bourdois.
132, l. 2, Schecle, *l.* Scheele. pag 135 idem, &c.
144, l. 7, *l.* extraite.
149, l. 25, noyeau, *l.* noyau. p. 150, l. 18, idem.
170, l. 28, en corroder, *l.* en user.
171, l. 1, de la corrosion, *l.* de l'érosion. lign. 3 idem.
175, l. 21, parois épaiffis, *l.* parois épaiffies.
176, l. 17, *l.* d'épaississement.
177, l. 13, mous et flexibles, *l.* molles et flexibles.
15, phlogère, *l.* phlogose.
187, l. 19, la squirrosité, lig. 20 *l.* racornissement.
188, l. 18, hemorroïdes, *l.* hemorroïdales.
191, l. 17, Kyrte, *l.* Kyste.
198, note (2) sont, *l.* sunt.
214, l. 9, de la conduire, *l.* de les conduire.
229, note, l. 7, panchée, *l.* penchée.
283, l. 22, 109, *l.* *Obs.* 109.
291, l. 6, *l.* on est fondé.
384, l. 12, inguinmales, *l.* inguinales.
387, l. 26, des ses corps, *l.* de ces corps.
417, l. 25, assez grande, *l.* assez grosse.

Tome II.

1, l. 9, on su, *l.* ont su.
48, l. 29, en 1722, *l.* en 1727.
82, l. 15, le et col, *l.* le col et.
88, note l. 1, fupper lectilis, *l.* fupellectilis.
91, l. 24, comprobatâ, *l.* comprobata.
94, note (1) l. 3, tuebatus, *l.* tuebatur. *l.* fuiv. poiffonnius, *l.* poiffonnier.
114, l. 17, Oftant, *l.* Eftant l. 25, incoit, *l.* iaçoit.
120, l. 14, qui est décrit, *l.* qui ait décrit.
123, note l. 11, et mettoit, *l.* le mettoit.
147, l. 16, Houstel, *l.* Houstet.
156, l. 18, pusieurs, *l.* plusieurs.
194, note, dern. l. Lithrontriptiks, *l.* Lithontriptik

244, note, avant-dernière ligne, theologica, *l.* lithologica.
260, l. 7 de l'ouvrir, *l.* d'ouvrir.
276, note, l. 7, ullæ, *l.* ullâ.
289, l. 20, tous les trois, *l.* tous trois.
296, avant-dernière ligne, le col de la vessie, *l.* le vagin.
303, avant-dernière ligne, avant l'incision de la vessie, *supprimez ces mots.*

Tome III.

16, l. 23, au dessus, *l.* au dessous.
56, l. 13, par d'après, *l.* par dégrés.
94, av. dern. lign. du titre, *l.* Epi-kysteo-tomie.
94, l. 13, lance, *l.* lame.
123, l. 7, *l.* ce qui fait, dit-il.
158, l. 14, *suprimez le mot* inférieur.
164, l. 1, doit avoir, *l.* au lieu d'avoir.
173, l. 12, Dessault, *l.* Desault.
187, l. 8, *l.* embrasseront. note, ligne 4, *l.* angle.
206, l. 5, (la tenette) *l.* (la pierre)
261, l. 22, coeffée, *l.* coiffée.
304, l. 14, *l.* (1686)
309, l. 14, *l.* De sala.
322, l. 1, *l.* rosat.
333, l. 30, dilaté, *l.* peu dilaté.
346, l. 7, *l.* les parois du col de la vessie.
400, l. 11, vesicacle, *l.* vesicale.
402, l. 2, intestin; *ajoutez*, ce replis descendant encore plus bas, il pourroit, &c.

Tome IV.

10, l. 10, le malade, *l.* la malade.
30, l. 23, amende, *l.* amande.
55, l. 17, sept lignes, *l.* 10 lignes $\frac{1}{3}$.
98, l. 22, le replis du péritoine, *l.* la masse des intestins.
115, dern. ligue, *l.* flurant.
266, l. 20, *l.* le col de la vessie.
287, note, l. 4. *l.* la plaie de l'urètre.
306, l. 4. des rétrécissemens, *l.* du rétrécissement.

2

OBSERVATIONS

ET

RÉFLEXIONS

SUR LA LIGATURE

DES PRINCIPALES

ARTÈRES BLESSÉES,

ET PARTICULIÈREMENT

SUR L'ANÉVRISME

DE L'ARTÈRE POPLITÉE.

Par JOS.-FR.-L. DESCHAMPS,
Chirurgien en chef du grand Hôpital de la Charité de Paris, *dit* depuis Hospice de l'Unité.

SECONDE ÉDITION,
augmentée de nouvelles Observations et Réflexions.

A PARIS,

Chez { L'AUTEUR, à l'Hospice de l'Unité.
CROULEBOIS, rue des Mathurins.
MÉQUIGNON, rue des ci-devans Cordeliers.

1797.

AVANT-PROPOS.

Les occasions fréquentes que j'ai eu d'observer des blessures d'artères et des anévrismes, m'ont déterminé, il y a déjà du tems, à entreprendre un travail sur les maladies des vaisseaux sanguins. J'ai sur ces maladies la même opinion que sur la Taille, et il m'a paru que cette matière méritoit un travail particulier, qui réunit toutes les connoissances acquises jusqu'à ce jour. Ce travail est déjà bien avancé. Je me propose de le continuer, et je tâcherai de le conduire à sa fin, quoique les circonstances ne soient guères propres à encourager l'écrivain qui n'a en vue que les progrès de l'art de guérir.

J'avais inséré dans le journal de M. Fourcroy, quelques Observations sur la blessure des principales artères et sur des anévrismes de l'artère poplitée. Le desir que me témoignèrent alors mes Elèves de l'Hôpital de la Charité de voir ces Observations réunies dans une brochure, me détermina à les faire imprimer en 1793, d'autant plus volontiers que la plupart de ces Observations ont été accompagnées de circonstances par-

ticulières que l'on ne pouvoit prévoir, et qui ont éxigé des moyens différens de ceux que l'on employe ordinairement.

Comme je n'avois point alors le projet de traiter cette matière à fond, je me suis contenté de rapporter les observations, pour ainsi dire isolées; j'ai simplement ajouté quelques courtes réflexions sur les circonstances qu'elles m'ont offertes. Plusieurs faits nouveaux s'étant présentés depuis l'impression de cette brochure, je me determine aujourd'hui à la faire réimprimer *sans aucuns changemens*, y ajoutant seulement des numéros indicatifs.

Je citerai à la suite quelques Observations nouvelles, auxquelles j'ajouterai un petit nombre de réflexions relatives tant à la théorie qu'à la pratique de l'opération de l'anévrisme de l'artère poplitée, soit par la méthode ancienne, celle par incision du sac anévrismal, soit par la méthode de Hunter, c'est-à-dire la ligature de l'artère fémorale vers sa partie moyenne, en attendant que je puisse finir le travail dont je m'occupe depuis plusieurs années. Ce que je donne aujourd'hui peut donc être regardé comme une suite de la brochure que j'ai publiée en 1793.

OBSERVATIONS

Sur la ligature des principales artères des extrêmités, à la suite de leurs blessures, et dans les anévrismes, particulièrement dans celui de l'artère poplitée, dont deux ont été opérés suivant la méthode de Jean Hunter, *Chirurgien anglais;*

PAR LE CITOYEN DESCHAMPS,
Chirurgien-major de l'hôpital de la Charité de Paris :

Observations qu'il a insérées dans le journal du citoyen Fourcroy, *tome* III, *n*° III, *et tome* IV, *n*° XI.

Multò vitam cum sanguine fudit.
Virgilii Æneidos, lib. 2. vers. 532.

A PARIS,
Chez CHAUDÉ, Imprimeur, rue Pierre-Sarrazin, N°. 7.

1793.

NOTES.

Page 10.

(*a*) Il paroit que l'on est actuellement convaincu qu'un anévrisme cesse d'être vrai, dès qu'il a pris un certain dégré de croissance; que les parois de l'artère amincies s'effacent, disparoissent, et que les bords de la rupture adhèrent fortement au tissu cellulaire, qui, comprimé, s'épaissit et constitue presque tout le sac anévrismatique.

Page 27.

(*b*) La sortie du sang après la constriction de l'artère au-dessus de son ouverture, donne lieu de douter si le sang sort de la partie de l'artère non suffisamment étranglée, ou de la partie de l'artère au-dessous de l'ouverture. L'artère liée premièrement aux-dessous de cette ouverture ôte ce doute : c'est pourquoi je préfère commencer par la ligature inférieure. J'ai observé que pour peu que celle-ci soit serrée, elle suffisoit; la raison s'accorde avec l'expérience.

Page 33.

(*c*) Cet accident consécutif doit arriver et arrive en effet très-souvent. En vain dira-t-on que la sortie du sang est due à des artères collatéralles, c'est presque toujours s'en imposer à soi-même ou vouloir en imposer aux autres. J'en réfère aux observateurs attentifs, et sur-tout aux observateurs éclairés.

OBSERVATIONS SUR LES PLAIES DES ARTÈRES.

1. DANS la bleſſure des principales artères qui ſe diſtribuent aux extrêmités, l'art ne préſentoit aux anciens d'autres reſſources que l'amputation du membre (1). La Chirurgie moderne, plus inſtruite et plus confiante dans les reſſources de la nature, n'a point déſeſpéré de la conſervation de la partie bleſſée, et le ſuccès quelquefois a couronné ſes tentatives.

2. On a cru que la compreſſion ſur une artère avoit cet avantage sur la ligature, que par le premier moyen, le calibre de l'artère étoit conſervé, et que le cours du sang n'étoit point interrompu dans l'artère blessée, dont les bords ou les lèvres de la plaie ſe réuniſſoient ou plutôt s'uniſſoient médiatement l'un à l'autre. Mais l'expérience a prouvé que toute compreſſion ſtable et permanente ſur une artère, l'oblitéroit dans le

(1) Les Fabrice, Paré, Paul d'Egine et autres, et même Galien, connoissoient la ressource de lier les artères, même *à leur origine*; mais ils ne donnent aucun précepte particulier sur la ligature des principales artères blessées, dont ils ne fournissent aucune observation.

lieu de la pression, et jusques à l'endroit où elle reçoit quelques petites artères de communication (1) : cet avantage est donc imaginaire. Mais les inconvéniens qui résultent de cette compression sont réels ; ou celle-ci sera insuffisante, ou il ne sera pas possible d'en garantir entièrement les parties environnantes, et la moindre suffit pour s'opposer au cours du sang dans les petites artères collatérales qui doivent le porter dans l'artère au-dessous du lieu comprimé. C'est à cette parfaite liberté dans le cours des liqueurs, qu'est dû le succès que l'on peut se promettre de l'opération.

3. Les premiers exemples qui nous aient été donnés de la ligature de ces principales artères, nous ont été fournis par Marc-Aurèle Severin (2) et par Saviard (3). On voit, par l'observation du premier, combien l'on redoutoit de mettre l'artère à découvert, et d'en faire la ligature, puisque la proposition en fut universellement rejetée : ce ne fut qu'après plusieurs hémorragies que l'épuisement du malade détermina enfin à prendre ce parti. On ne peut douter que la compression, sur-tout après l'ouverture de la tumeur, n'ait été

---

(1) Des observations faites par M. Petit ont prouvé que cet effet de la compression n'étoit pas constant ; mais le contraire a été généralement observé par les meilleurs observateurs, et particulièrement par Valsalva, Molinelli, Morgagni, &c. ; l'observation de M. Petit ne peut donc être regardée que comme une exception à la règle générale.

(2) *De medicina efficaci, liber* 3.

(3) Obs. 63.

méthodique (3). La précaution de faire la compression à l'aine pour se rendre maître du sang pendant l'opération, et celle de séparer la veine de l'artère pour la lier, ne laissent aucun doute sur les connoissances anatomiques qui dirigeoient les chirurgiens chargés du malade.

4. L'observation de Saviard nous présente la ligature de l'artère fémorale blessée comme la seule ressource à tenter, malgré la perte de sang qu'il redoutoit pendant l'opération; la crainte de ne pas reconnoître l'ouverture de l'artère, et celle de ne pouvoir s'opposer au sphacèle qui pouvoit survenir après la ligature, toutes ces considérations n'arrêtèrent point, et l'opération eut le plus grand succès.

5. Si l'on s'en rapporte à Heister (2), une blessure de l'artère fémorale a été guérie par la compression.

6. Depuis Saviard, la première cure d'une blessure de l'artère fémorale en France est due à M. Sabatier. Cet habile chirurgien employa la compression : plusieurs hémorragies se succédèrent; il se rendit enfin maître du sang, et le malade a guéri.

7. On lit dans le Journal de Médecine, novembre 1775, qu'une blessure d'artère fémorale a été guérie par une compression stable sur le trajet de l'artère, au moyen du tourniquet de Morel;

---

(1) On sait que la compression sur le tube artériel est d'autant plus sûre qu'elle est immédiate.

(2) *Inst. Chir. pars* II, *sect.* I, *caput* 13, *et programma de arteriæ cruralis vulnere periculosissimo feliciter sanato*, 1771, *in quo ligaturam indicat.* Idem, Ephém. des curieux de la nature, vol. 7, obs. 32.

ce qui n'empêcha pas, ajoute-t-on, la libre circulation du sang dans la partie au dessous de la compression.

8. M. Desault, alors substitut du chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité, fit publiquement, dans cet hôpital, la ligature de l'artère fémorale à la suite d'une blessure, et l'opération eut le succès (1) que l'on devoit attendre de cet habile chirurgien.

9. Si à la cure opérée par M. Sabatier, par la compression, et à celle qu'a obtenue, par le même moyen, M. Jussy, chirurgien à Besançon, on oppose la multiplicité des cas où la compression sur des artères principales, et même sur celles d'un ordre inférieur, n'a eu aucun succès, il sera difficile de ne pas convenir que la ligature est préférable.

10. Dans les anévrismes vrais (*a*) et dans les anévrismes faux, quand, dans ceux-ci, il s'est écoulé quelque tems entre la blessure de l'artère et l'opération, la gêne que le sang éprouve dans l'artère blessée le fait refluer en plus grande quantité dans les petites artères collatérales; celles-ci acquièrent un diamètre plus grand, et sont déjà disposées à porter le sang dans l'artère au-dessous de la blessure, lorsqu'on se détermine à l'opération : mais dans l'opération qui suit de près la lésion d'une artère, les petites collatérales ne présentent pas le même avantage; c'est donc plus que jamais le cas d'éviter toute compression sur elles, et celui sur-tout de permettre la plus grande liberté dans le cours des liqueurs.

(1) Quoique le malade soit mort le quinzième jour, l'opération n'a pas moins réussi, l'artère étoit oblitérée et le malade eut conservé sa cuisse.

Première Observation.

Blessure de l'artère brachiale.

11. *Obs.* 1. Le 11 avril 1791, le nommé René Piénoir, âgé de vingt-cinq ans, domestique attaché au service de M. Baujon, rue du Mont-Parnasse, fut menacé d'un coup de couteau dirigé vers la poitrine : Piénoir leva le bras pour parer le coup ; l'instrument blessa le bras à sa partie moyenne antérieure et supérieure, vers le bord externe du biceps. Par cette situation du bras, le coup porté de haut en bas se trouva dirigé dans le bras de bas en haut. Le blessé fit quelques pas ; mais affoibli par la perte d'une grande quantité de sang, il tomba sans connoissance. Un élève peu instruit ne connut point le danger de cette blessure ; il saigna le malade une fois, et mit sur la partie blessée des compresses trempées dans une liqueur spiritueuse. Le bras se tuméfia médiocrement, et les choses restèrent dans cet état pendant huit jours.

12. Le huitième jour, une légère toux détermina une forte hémorragie ; un autre chirurgien, appellé vers les quatre heures du matin, connut l'importance de la blessure, et me fit inviter à voir le malade. Le sang alors étoit arrêté.

13. A huit heures du matin, je m'y transportai avec M. Boyer, chirurgien gagnant maîtrise de l'hôpital de la Charité. Je trouvai le bras énormement tuméfié depuis l'aisselle jusqu'au plis du bras; celui-ci et l'avant-bras étoient échimosés jusqu'au poignet. Nous reconnûmes aisément les symptômes d'un anévrisme faux à la suite de la

bleſſure de l'artère brachiale. Nous convînmes de nous trouver chez le malade le même jour onze heures du matin, pour procéder à l'opération, qui étoit urgente.

14. A cette heure, toutes les choſes diſpoſées, le malade et les élèves ſitués, j'introduiſis une ſonde dans le trajet de la plaie; mais ſa direction de bas en haut vers l'axillaire, nous donna lieu de craindre que la léſion de l'artère ne fût très-haute, et que peut-être nous nous trouverions dans la néceſſité indiſpenſable de procéder ſur le champ à l'amputation dans l'article. L'importance du cas me détermina à demander un conſultant. A cinq heures du ſoir, nous nous trouvâmes chez le malade avec M. Sabatier, et je procédai à l'opération de la manière ſuivante.

15. Je fis une inciſion de cinq pouces environ ſur le trajet de l'artère, depuis le tendon du pectoral juſques vers le tiers inférieur du bras; je pénétrai dans le foyer anévriſmal, et le nétoyai de tous les caillots qu'il contenoit; l'intérieur lavé et eſſuyé avec une éponge fine, on ſuſpendit la preſſion faite ſur l'axillaire, au-deſſus de la clavicule. Nous ſentîmes alors bien diſtinctement les battemens de l'artère, mais il n'en ſortit pas une goutte de ſang : nous paſſâmes plus d'un quart-d'heure à examiner la partie, et à nous aſſurer de l'état des choſes; et pendant tout ce tems, il ne ſortit rien de l'artère. Un de nous préſuma que la principale artère n'étoit point bleſſée, parce qu'il n'étoit pas probable qu'une artère auſſi forte ne fournît point de ſang. Les autres perſiſtèrent dans l'opinion que l'artère brachiale étoit ouverte, nulle autre, dans cet endroit, ne pouvant fourni une auſſi grande quantité de ſang, que le malade

en avoit perdu. Dans cette incertitude, nous résolûmes d'employer dans l'intérieur de la plaie une compression sur le trajet de l'artère, et préalablement de placer une ligature d'attente; mais la difficulté étoit de connoître le lieu de la blessure. J'agrandis la plaie faite par le couteau, et portai le doigt vers la partie supérieure de la brachiale; je pris le parti de choisir ce lieu pour celui de la ligature, que je fis cinq à six lignes au-dessus de l'endroit où répondoit l'extrêmité de mon doigt.

Pour faire cette ligature, je me servis d'une aiguille imitant celle de Goulard (1), pour la ligature des artères intercostales, mais dont la courbure étoit adaptée au lieu où j'opérois (voyez ici pl. suiv., fig. 1). L'aiguille passée sous l'artère et le paquet de nerfs, j'introduisis un fil ciré en trois brins dans l'ouverture pratiquée à sa pointe, et je le passai en retirant l'aiguille. Tout le trajet de l'artère dans la plaie fut garni d'agaric, et la cavité de charpie; le tout contenu par un bandage à dix-huit chefs solidement serré, mais pas assez pour effacer le pouls qui se faisoit sentir aisément. Les boissons furent appropriées à l'état du malade, et un élève instruit fut placé près de lui pour ne le point quitter.

16. La nuit suivante fut assez tranquille; mais vers les quatre heures du matin, le sang parut en petite quantité, et s'arrêta de lui-même; ce qui

(1) Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1740: Garengeot, tom. 2, page 431, deuxième édition.

Gravée dans Dionis par M. Lefaye, tome 2, planche première des remarques P C.

ſe renouvella deux fois dans la journée, ainſi que le lendemain mercredi. La perte de ſang cependant ne paroiſſoit pas conſidérable, mais le jeudi matin elle fut effrayante. Le lit étoit entièrement traverſé par un ſang noir et d'une odeur putride que lui communiquoit l'appareil, qui exhaloit une odeur inſupportable. A dix heures du matin, je me trouvai chez le malade avec M. Boyer: nous levâmes l'appareil, et laiſſâmes dans la plaie la charpie et l'agaric qui y adhéroient; une partie de la charpie, introduite dans la plaie faite par le couteau, fut ôtée; il n'y eut aucune apparence d'hémorragie; le malade fut panſé comme le jour de l'opération. Il y avoit moins de gonflement au bras, mais la chaleur étoit diminuée, et le pouls paroiſſoit moins ſenſible. A midi, le ſang partit avec impétuoſité, et fut arrêté ſur le champ par l'élève. Je me tranſportai auſſitôt chez le malade; je levai entièrement l'appareil; je nétoyai l'intérieur de la plaie, dans l'eſpérance de trouver l'ouverture de l'artère, ou au moins le lieu à-peu-près de la ſortie du ſang. Mon eſpérance fut trompée; il n'en ſortit pas une goutte.

Le malade étoit épuiſé, et je ne pouvois plus compter ſur la compreſſion: je pris le parti de me ſervir de la ligature d'attente, dans l'eſpérance qu'elle ſeroit peut-être placée avantageuſement; mais à peine l'artère fut-elle ſerrée, que le ſang ſortit avec impétuoſité. Il me fut facile de ſentir que la ligature étoit placée au-deſſous de la bleſſure de l'artère, que je ne pus diſtinguer; mais j'en tirai cet avantage, tardif à la vérité, que je connus préciſément le lieu d'où ſortoit le ſang. Celui-ci arrêté par la compreſſion

ſur

ſur l'axillaire, je portai une ligature au-deſſus, et le cours du ſang fut ſuſpendu entièrement. Le malade à l'inſtant perdit toute eſpèce de ſentiment et de chaleur à la partie. La quantité de ſang écoulé pendant cette opération pouvoit être évaluée à deux ou trois cuillerées, mais il étoit d'ailleurs épuiſé. Une demi-heure après, il eut une foibleſſe. Quelques minutes après il reprit ſa connoiſſance, mais un orage, accompagné de pluſieurs coups de tonnerre, joint à l'état critique où il étoit, lui fit une telle impreſſion, qu'il expira trois heures après l'opération.

17. À l'ouverture du cadavre, nous reconnûmes, MM. Sabatier, Boyer et moi, que l'artère brachiale avoit été ouverte à ſa partie poſtérieure externe, dans une étendue de deux lignes, ſuivant ſa longueur, vis-à-vis le bord inférieur du tendon du grand pectoral, au-deſſus de la naiſſance des artères profondes ſupérieures du bras; que la ligature d'attente étoit placée à quatre lignes environ au-deſſous de l'ouverture, et que la ſupérieure l'étoit à cinq lignes à-peu-près au-deſſus.

Deuxième Observation.

Bleſſure de l'artère fémorale.

18. Le mois ſuivant, 9 mai 1791, le nommé Etienne Eſcure, menuiſier, âgé de vingt-un ans, ſe bleſſa au tiers inférieur antérieur de la cuiſſe droite, avec un ciſeau dit bédane, dont le tranchant étoit de dix lignes. Cet inſtrument pénétra de devant en arrière, et de dehors en dedans, et ouvrit l'artère fémorale. Le ſang ſortit

avec rapidité, et en grande quantité. Le malade fut transporté le même jour à l'hôpital de la Charité.

Le lendemain, sept heures du matin, j'examinai la blessure; la cuisse étoit légèrement tuméfiée. Je levai un peu de charpie placée sur la plaie; le sang sortit aussi-tôt en arcade. La situation de la plaie ne laissa aucun doute sur la lésion de l'artère fémorale, aucune autre dans cet endroit ne pouvoit fournir la quantité de sang que le malade avoit perdu. L'opération étoit indispensable; elle fut remise à onze heures du matin le même jour.

19. En présence de MM. Chopart, Boyer et autres, je procédai à l'opération de la manière suivante. J'introduisis une sonde dans la plaie; sa direction, que j'eus de la peine à suivre, la conduisit vers l'artère fémorale, à-peu-près à l'endroit où elle passe à travers le tendon du grand adducteur. Sans avoir égard à cette plaie, je fis une incision de la longueur de six à sept travers de doigt sur le trajet de la fémorale, de manière que le lieu où la blessure de l'artère pouvoit être supposée, se trouva dans le milieu de l'incision; les tégumens ouverts, je pénétrai à travers le muscle qui couvre l'artère avec toutes les précautions nécessaires jusqu'à ce que son battement me fût sensible.

20. Comme il n'y avoit aucun épanchement sanguin, et par conséquent aucune cavité, il me fut impossible de mettre l'artère parfaitement à découvert. J'en approchai le plus près possible et autant que la prudence put me le permettre. Celle-ci, blessée à sa partie postérieure, ne me présentoit aucune ouverture. La compression faite sur

l'artère crurale, au pli de l'aine, suspendue, le sang ne parut ni par l'incision, ni par la plaie faite par l'instrument blessant. J'introduisis de nouveau la sonde par cette plaie; j'en sentis distinctement l'extrêmité, mais non à nu : en portant l'ongle du doigt index sur les parties latérales de l'artère, je pénétrai dans un très-petit foyer; qui contenoit un caillot de la grosseur à peu-près d'une aveline.

Tout l'intérieur de la plaie nétoyée, lavée et essuyée avec une éponge, je fis suspendre la compression; le sang ne parut point. Quelques uns des assistans doutèrent de la lésion de l'artère; mais la direction de l'instrument, et la quantité de sang sorti par la plaie, ne me laissèrent aucun doute sur la blessure de l'artère fémorale. La ligature étoit indiquée, mais la difficulté étoit de les placer l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la lésion de l'artère, dont le lieu précis étoit inconnu : je me rappelai que chez le malade qui a fait le sujet de l'obervation précédente, la constriction de l'artère au-dessous de la blessure avoit déterminé la sortie du sang. Je crus en conséquence devoir commencer par la ligature inférieure. L'extrêmité de la sonde rejoignant l'artère près de son passage à travers le tendon du grand adducteur, j'incisai plus profondément à cette partie où, passé le tendon, l'artère est plus enfoncée; et quand j'en eus approché avec toute la prudence qu'exigeoit cette opération, je projettai de placer la ligature quatre à six lignes au-dessous de l'endroit où aboutissoit l'extrêmité de la sonde.

21. Le doigt indicateur de la main gauche, placé en cet endroit transversalement sur l'artère, me donna le double avantage de m'assurer, par le

battement de l'artère, de sa position exacte, et celui de diriger la pointe-mousse de l'aiguille, qui fut la même que celle dont je me suis servi pour la ligature de l'artère brachiale (fig. 1). Mon doigt un peu plus avancé sur l'artère, et l'ongle par conséquent un peu plus éloigné, je dirigeai sur lui l'extrêmité mousse de l'aiguille à manche, présentée suivant la longueur du membre. Je le portai perpendiculairement, et assez profondément pour être sûr d'avoir dépassé l'artère; ensuite, je lui fis faire un demi-tour, rappelant à moi le manche de l'instrument pour le placer transversalement à l'artère, sous laquelle je la passai en y comprenant une portion des muscles environnans.

22. La pointe-mousse de l'aiguille parvenue au côté opposé à son entrée, et sortie assez au-dehors pour en voir facilement la petite ouverture pratiquée près sa pointe, j'y passai un fil ciré en quatre brins, que je conduisis sous l'artère, en retirant l'aiguille (1); ensuite, prenant les deux extrêmités du fil de la main droite, je passai entr'eux le doigt indicateur de la main gauche, et j'appuyai fortement sur l'artère, tandis que je tirai à moi les

(1) L'aiguille de Goulard a une rainure sur sa partie convexe pour loger le fil dont elle est armée avant de traverser les parties, ce qui rend la marche de cette aiguille plus difficile : à cette difficulté est jointe celle de dégager ce fil lorsque la pointe de l'aiguille est parvenue au côté opposé. Celle dont je me sers est plate, sans rainure, sa largeur est d'une ligne et demie, mousse à sa pointe, à une ligne et demie de laquelle est pratiquée une ouverture dans laquelle je ne passe le fil que lorsque l'aiguille a traversé toutes les parties. Ce procédé me paroît préférable à l'autre.

deux fils. Le sang, par ce moyen, arrêté dans le tube artériel, au-dessous de sa blessure, sortit avec une impétuosité telle qu'un des assistans prononça légèrement que j'avois traversé l'artère avec l'aiguille. Le sang fut arrêté sur le champ par la compression à l'aine. Le lieu d'où sortoit le sang parfaitement connu, il me fut facile de faire la ligature supérieure. Le procédé fut le même; et la même pression sur l'artère avec mon doigt entre les deux fils tirés à moi, en arrêtant entièrement le sang, m'assura que l'artère étoit bien comprise, et que je pouvois la lier. En retirant l'aiguille, au lieu de conduire le fil double, je le tirai simple. Je proposai d'en conduire un autre pour une ligature d'attente, mais la longueur de l'opération fit rejeter ma proposition, et j'eus lieu de m'en repentir. De petites compresses furent placées sur l'artère, qui fut liée haut et bas par un double nœud. Les fils appartenants à chaque ligature furent placés séparément, enveloppés de petites compresses. La plaie fut mollement remplie de charpie, et l'appareil fut contenu par un bandage nullement serré, et tel qu'il ne pouvoit s'opposer à la libre circulation du sang dans les artères collatérales.

23. Le soir le malade étoit dans un état satisfaisant; la douleur étoit médiocre, et la jambe avoit conservé sa chaleur naturelle. La nuit fut agitée; il y eut quelques instants de délire. Le lendemain, à ma visite du matin, je trouvai le malade assez bien; il y avoit de l'élévation dans le pouls, sans fièvre marquée. On observoit moins de chaleur au pied, mais celle de la jambe étoit dans son état naturel, et point de gonflement dans la partie. Le surlendemain, troisième

jour de l'opération, la fièvre étoit plus forte; mais modérée, la douleur étoit réduite à peu de chose; la chaleur étoit rétablie dans toute l'étendue de la partie. Le quatrième jour, l'appareil parut un peu humecté d'une liqueur féreuse fanguinolente. Cet état resta le même jusqu'au septième jour de l'opération, qu'il y eut le soir une hémorragie considérable: je levai l'appareil; à l'examen, je trouvai la ligature relâchée, et telle qu'elle n'avoit plus aucune action sur l'artère, les parties musculaires, comprises dans la ligature, étant en partie coupées.

24. L'impossibilité de dénouer les fils et de resserrer la ligature (inconvénient attaché à ce moyen d'arrêter le sang), me mit, par l'omission d'une ligature d'attente, dans la nécessité d'en pratiquer une nouvelle au-dessus de l'ancienne; ce ne fut qu'en la serrant très-fortement que je pus intercepter le cours du sang dans le canal artériel: j'en vins enfin à bout, mais le lendemain au soir le sang reparut en assez grande quantité. L'appareil fut levé, et la ligature fut encore trouvée relâchée. Nous prîmes le parti d'agrandir la plaie supérieurement, et de prendre l'artère dans la partie où elle est placée moins profondément. J'y fis une ligature, mais ce fut encore avec une plus grande difficulté que je parvins à arrêter le sang. Cette ligature fut serrée aussi solidement que les précédentes; mais dans la nuit, le sang reparut et continua de couler à différentes reprises le jour suivant, ainsi que mercredi 18 juin, dixième jour de la première opération.

25. Toutes ces pertes de sang, coup sur coup, avoient extrêmement affoibli le malade; son visage étoit décoloré, et son pouls d'une foiblesse ex-

trême. Tant de ligatures sans succès me firent regarder une nouvelle tentative comme inutile. Il falloit un moyen d'étrangler promptement l'artère, et de la maintenir constamment étranglée par la facilité que l'on auroit de la serrer à volonté, à mesure que les parties comprises dans l'anse de la ligature céderoient à la pression du fil. Le gonflement de la partie avoit rendu la situation de l'artère plus profonde; il falloit, par conséquent, que ce moyen présentât cet avantage, que la puissance qui agiroit pour serrer le fil pût avoir un effet sûr, quoiqu'éloignée du tube artériel. J'imaginai un instrument propre à remplir ces intentions. Je passai une partie de l'après-midi chez un orphèvre, pour le faire exécuter devant moi. A peine étoit-il achevé, que l'on vint m'avertir que le malade perdoit du sang, en petite quantité, à la vérité; un élève, qui ne quittoit point le malade, s'en étoit rendu maître, au moyen du tourniquet de M. Petit, placé par précaution.

26. Je me transportai aussi-tôt à l'hôpital, où s'étoit rendu M. Boyer (1); nous examinâmes l'instrument, (fig. 2, 3.) et nous nous assurâmes *à priori* de l'effet qu'il devoit produire sur l'artère. L'appareil

(1) L'hôpital de la Charité étoit de tous les hôpitaux de Paris, le seul où il n'y avoit de logés ni Chirurgien-major, ni Aide-major, ni Elèves : un pareil abus n'a pu échapper à l'attention du Conseil-général de la commune, qui, par son premier arrêté du 12 août 1793, a ordonné que lesdits Chirurgiens seroient sur le champ installés audit hôpital à l'instar de l'hôtel-Dieu de Paris. Les malades n'ont pas tardé à ressentir les effets salutaires de la sage prévoyance et de la sollicitude paternelle des magistrats du peuple.

fut levé en entier ; je trouvai la ligature relâchée ; elle fut coupée, et le fil d'attente, que j'avois eu soin de mettre à chaque ligature, me servit à conduire sous l'artère un cordonnet plat d'une ligne et demie de largeur, appelé dans le commerce *coulisse* ou lacet blanc ; (fig. 4, R.) il me parut préférable au fil ciré en quatre brins, en ce qu'il étoit moins coupant ; que nécessairement il devoit comprimer par sa partie plate, et que les parties qui le composent ne sont point divisibles. Ce cordonnet passé, j'en introduisis les extrêmités dans les ouvertures pratiquées à la plaque, et à celle de la tige de la machine, comme il est marqué dans la figure ci jointe (fig. 4.) Alors, tirant les deux extrêmités du ruban d'une main, je conduisis la plaque sur l'artère. Bien assuré de sa position, je pris de chaque main une extrêmité du ruban, et le tirant en sens contraire, sur le bord arrondi et poli de l'ouverture pratiquée à la tige, (fig. 2, D.) comme sur une poulie, je comprimai l'artère, qui, au prémier effort, fut aussi-tôt étranglée, et avec la plus grande facilité ; le sang fut arrêté sur le champ, ce que nous avions eu la plus grande peine à obtenir par la ligature ordinaire, comme je l'ai observé : je passai alternativement les extrêmités du ruban dans l'échancrure pratiquée à l'extrêmité de la tige, et les fixai autour par un nœud coulant.

27. Dès ce moment le sang a été arrêté, et il n'en a pas paru une goutte depuis. L'appareil fut placé mollement ; la machine, ou serre-artère, fut entourée de charpie mollette ; les compresses furent mises de manière que sa partie excédant les bords de la plaie, fût libre au dehors, et je pris toutes les précautions nécessaires pour qu'elle

ne fût point exposée aux agens extérieurs. A cette époque, le pied me parut un peu plus froid que la jambe. Le malade, comme je l'ai dit, étoit d'une foiblesse extrême : les toniques, les légers cordiaux et les alimens farineux furent mis en usage, ceux-ci, avec la plus grande prudence. Le lendemain de cette dernière ligature, je trouvai les linges baignés d'une matière putride, ce qui m'obligea de lever l'appareil, qui fut suivi de la charpie, qui se détacha d'elle-même ; le pied me parut avoir plus de chaleur que la veille, et les jours suivans elle fut entièrement rétablie. Cette matière putride fit bientôt place à une suppuration d'une bonne qualité. La plaie alors étoit d'une grandeur énorme, de la longueur de sept à huit pouces, et d'une profondeur considérable près le jarret, ou, comme je l'ai dit, la ligature inférieure avoit été placée au-dessous du passage de l'artère, à travers le tendon du grand adducteur.

28. Le lundi 25 mai, cinquième jour du placement de la dernière ligature, je m'apperçus qu'elle étoit un peu lâchée ; je déliai les rubans et la serrai un peu, ce que j'exécutai avec la plus grande facilité ; j'eus encore occasion de la resserrer un peu le douzième jour. Alors la ligature inférieure, qui n'avoit pas chancelé, s'étant trouvé lâchée, elle me parut inutile, et même nuisible, comme corps étranger ; et d'autant plus qu'elle contenoit dans son anse une compresse imbibée de matière putride, je passai une sonde cannelée sous le fil, et le coupai.

29. Le mardi premier juin, une escharre gangreneuse s'annonça à l'angle inférieur de la plaie, dans le lieu qu'occupoit la ligature. Le malade

éprouvoit à cette partie des douleurs vives et continues : d'ailleurs le reste de la plaie étoit dans un état satisfaisant. La suppuration étoit d'une bonne qualité, et dans une telle abondance, qu'elle m'obligeoit, depuis quelques jours, à panser le malade deux et quelquefois même trois fois dans les vingt-quatre heures.

30. L'escharre fit quelques progrès ; les bords de la plaie, dans cet endroit, étoient enflammés et extrêmement douloureux. Le fond de la plaie, qui, dans ce lieu, étoit de la profondeur de plus de deux pouces, paroissoit affecté de gangrène ; mais elle ne me parut que locale ; les parties voisines n'en étoient point menacées.

31. Le 3 juin, le malade commit une imprudence dans le régime ; il eut une mauvaise nuit ; il éprouva des coliques violentes, qui furent suivies d'une évacuation abondante par les selles. Cet accident le jetta dans l'affaissement ; la quantité de pus diminua sensiblement, mais le surlendemain elle se rétablit.

32. Le 5 juin, dix-huitième jour du placement de la dernière ligature, au pansement du matin, le fil d'attente suivit l'appareil ; ce qui me convainquit que toutes les parties comprises dans l'anse de la ligature étoient coupées, et que le serre-artère étoit inutile ; mais la plaque étoit perdue, et enclavée dans les chairs qui la recouvroient ; je crus prudent de ne la point tirer ce jour là, crainte de froisser les parties nouvellement coupées ; quelques jours après je l'ébranlai avec précaution et j'en débarrassai la plaie.

33. L'escharre gangreneuse, ainsi que la douleur, persistèrent jusqu'au 12 juin que l'inflammation se calma ; quelques petites portions d'eschar-

res se séparèrent. L'ulcère paroissoit parfaitement détergé le dix-huit, mais la douleur n'étoit pas encore dissipée ; la quantité de pus diminua par degré, ainsi que l'étendue de la plaie, dont la partie supérieure se cicatrisoit, tandis que la partie inférieure restoit dans le même état. Je rapprochai le milieu des lèvres de la plaie avec un emplâtre aglutinatif, qui eut tout le succès que je pouvois en attendre ; mais ce moyen ne pouvoit être employé à la partie inférieure : une compression sur le jarret n'eut aucun succès ; j'en référai au tems, et par des degrés bien lents à la vérité, la cavité a diminué, et enfin le malade a été parfaitement guéri le 16 août suivant, trois mois et sept jours après sa blessure. Il est sorti de l'hôpital le 29 du même mois. A cette époque le malade avoit le mouvement du genou plus libre, et il commençoit à alonger sa jambe.

34. Je ne parlerai d'un ulcère gangreneux, qu'une situation constante sur la face externe de la jambe avoit déterminé à la malléole externe, que comme d'une cause de plus de douleur, qui a tourmenté le malade pendant presque tout le cours de sa maladie.

Troisième Observation.

Blessure de l'artère poplitée.

35. Le même jour que le malade qui fait le sujet de l'observation précédente fut conduit à l'hôpital de la Charité, on y reçut le nommé Etienne Repassos, domestique, âgé de quarante-un ans, blessé au jarret droit par la pointe d'un sabre.

36. La plaie étoit ſituée à la partie poſtérieure inférieure un peu externe de la cuiſſe, avec léſion de l'artère poplitée; j'obſervai une tumeur anévriſmale circonſcrite, du volume d'un gros œuf de dinde, avec une pulſation très-forte, et même ſenſible à la vue. La jambe étoit conſidérablement tuméfiée, principalement au mollet. L'état du malade étoit d'ailleurs alarmant, par une affection catharreuſe à la poitrine, ſurvenue rapidement le lendemain de la bleſſure : cet état étoit accompagné de fièvre, d'étouffemens et d'inſomnie; les crachats étoient abondans et ſuſpects. Cette ſituation ne permit pas de tenter l'opération; on ſe contenta d'un bandage méthodique ſur le pied et ſur la jambe, et d'une compreſſion graduée ſur le trajet de l'artère fémorale. Les douleurs à la partie bleſſée furent ſupportables pendant quelque tems; mais, du quatorze au vingt, elles augmentèrent, ainſi que la tuméfaction de la jambe : la tumeur anévriſmale ne parut éprouver aucun changement. Le vingt juin, la ſituation du malade, quant à la poitrine, paroiſſant améliorée, la fièvre diminuée, ainſi que la quantité des crachats; mais l'état douloureux de la partie bleſſée augmentant, je me déterminai à l'opération, qui fut faite le lundi 20 juin, en préſence et de l'avis de MM. Choppart, Pelletan, Boyer et pluſieurs autres.

37. Le malade placé ſur le ventre, j'inciſai ſur la tumeur, ſuivant la direction de l'artère, premièrement la peau, enſuite le tiſſu cellulaire, avec toutes les précautions néceſſaires, pour ne point intéreſſer le nerf que je cherchois (1). La

(1) Il n'est point indifférent de comprendre le nerf

peau et le tissu cellulaire incisés de la longueur de six travers de doigt, je reconnus le nerf au côté duquel, vers la partie interne du jarret, j'incisai toujours à profondeur, jusqu'à ce que j'eusse pénétré dans le sac anévrismal. Alors en écartant le nerf avec les doigts de la main gauche, j'agrandis l'ouverture du sac haut et bas.

38. Ceci fait, j'ôtai tous les caillots; je lavai et épongeai exactement tout l'intérieur du foyer: celui-ci parfaitement à sec, j'observai son étendue et le lieu de la blessure de l'artère : elle se présentoit à la vue d'une manière bien sensible; elle étoit entièrement coupée; le désordre, dans cette partie, étoit tel, que l'on pouvoit facilement introduire le bout du doigt dans le lieu où l'artère avoit été coupée. Je fis lâcher le tourniquet, et la prompte sortie du sang me confirma le lieu de la blessure de l'artère : celle-ci n'étoit pas située dans la partie la plus profonde du foyer, comme cela arrive ordinairement; nous observâmes qu'elle étoit placée un peu plus en dehors, sur le côté interne du foyer, ce qui en rendit la ligature plus facile. Je me servis de la même aiguille (fig. 1.), et du même procédé, et avec la même facilité. Je conduisis le fil ciré sous l'artère inférieurement à quatre lignes à peu-près de sa division; je serrai le fil par un double nœud simple.

39. Je procédai ensuite à la ligature supérieure (*b*), que je fis à égale distance à peu-près de

---

dans la ligature, quand il est le seul qui porte le sentiment aux parties. On peut impunément, comme l'ont observé Valsalva, Molinelli, &c. lier le nerf médian; mais il n'en seroit pas ainsi du nerf ou paquet de nerf brachial et du nerf dont il est question ici.

la bleſſure de l'artère, y conduiſant en même-tems un fil d'attente. Je ſaiſis, comme dans l'obſervation précédente, les deux extrêmités du fil avec la main droite, que je tirai à moi, tandis que le doigt indicateur de la main gauche, appuyé ſur l'artère, entre les deux fils, arrêtant le ſang, m'aſſura que l'artère étoit bien compriſe dans l'anſe du fil; je fis alors un nœud ſimple ſur l'artère, ſans me ſervir de petite compreſſe. Je le ſerrai fortement; je fis lâcher le tourniquet, le ſang parut en petite quantité; je ſerrai de nouveau, mes doigts étant introduits dans le fond de la plaie. Un des aſſiſtans poſa le doigt ſur le nœud du fil, pour le contenir tandis que je faiſois le ſecond, que je ſerrai ſur le premier avec toute la fermeté que mes doigts, agiſſant près le tube artériel, purent me procurer. Nous reſtâmes un inſtant à examiner les choſes: le tourniquet étoit lâché, le ſang parut; les deux nœuds étoient faits, il n'étoit plus poſſible de reſſerrer la ligature.

40. Quelques uns des conſultans furent d'avis de ſe ſervir de la ligature d'attente, et de la ſerrer; d'autres propoſèrent la machine ou ſerre-artère qui m'avoit réuſſi dans l'opération précédente; je me rendis à ce dernier avis. Je me ſervis de la ligature d'attente pour paſſer le cordonnet plat, ſans toutefois ſupprimer le fil d'attente. Je coupai la ligature faite, paſſai le cordonnet dans le ſerre-artère, et au premier effort le ſang fut arrêté et ne reparut plus. Je ſerrai le fil ſur le ſerre-artère; je garnis cet inſtrument comme dans l'obſervation précédente. La plaie fut remplie de charpie, et tout l'appareil fut contenu par un bandage médiocrement ſerré.

41. Le même jour à midi, la jambe avoit à peu-près ſa chaleur naturelle; mais le pied étoit froid et inſenſible : les fomentations ſpiritueuses chaudes furent employées ſans interruption. Le ſoir le pied me parut moins froid; ce que j'aurois pu attribuer aux linges chauds qui l'enveloppoient continuellement, ſi le ſentiment n'étoit un peu revenu dans la partie : ce ſentiment parut plus marqué, le lendemain et le jour ſuivant; mais les deux premiers jours le pied ſe refroidiſſoit quelques inſtans après que les linges chauds étoient ôtés; ce ne fut que le cinquième jour que les doigts du pied reprirent un peu de chaleur; les jours ſuivans elle étoit dans ſon état naturel.

Le 23 juin, troiſième jour de l'opération, j'ôtai les compreſſes et ne laiſſai que la charpie, qui, humectée par une ſuppuration abondante et fétide, ſe détacha d'elle-même le ſurlendemain.

42 Le lundi vingt-ſept, la ligature me parut moins ſerrée, je la reſſerrai un peu. Les panſemens conſiſtoient, comme dans l'obſervation précédente, en charpie molette dans l'intérieur de la plaie, et en plumaceaux couverts d'un mêlange de baume d'arcœus et de cérat. La ſuppuration étoit abondante et d'une bonne qualité; mais malgré tous les moyens indiqués, pris intérieurement, la fièvre n'avoit point diſcontinué; la poitrine étoit toujours un peu affectée.

43. Le ſamedi 2 juillet, douzième jour de l'opération, je remarquai que toutes les parties compriſes dans l'anſe de la ligature ſupérieure étoient coupées; je retirai facilement, avec précaution, le ſerre-artère, ainſi que le ruban qui y étoit attaché. Deux jours après, la ligature in-

férieure me permit de passer une sonde cannelée, dans son anse, et je la coupai. Le sentiment et la chaleur, dans toute la partie, étoient dans l'état naturel, mais l'engorgement de la jambe n'avoit point diminué. Une tumeur profonde et douloureuse sous les muscles jumeaux et solaire se termina par un abscès, dont le pus se dégorgeoit dans la plaie; j'en incisai l'angle inférieur, assez pour établir une communication plus facile.

44. Vers le 20 juillet, un mois après l'opération, le malade fut attaqué d'une diarrhée opiniâtre; il éprouva des frissons irréguliers, des vomissemens, des foiblesses: le pus devint séreux et fétide, et le malade succomba le 28 juillet, trente-huitième jour de l'opération.

45. J'ai cru devoir entrer dans quelques détails sur le manuel de ces différentes opérations, et sur leurs suites; détails trop négligés par le petit nombre de ceux qui ont parlé de l'anévrisme et des blessures d'artère.

46. Les deux premières observations prouvent qu'il est des cas où l'artère blessée à sa partie postérieure, ne permet aucune effusion de sang lors de l'opération, et qu'on ne doit point en conclure que l'artère n'est pas blessée, quand la situation et la direction de la blessure ne peuvent faire soupçonner la lésion d'aucune autre capable de fournir une certaine quantité de sang; que le lieu précis de la blessure de l'artère étant inconnu, ils est impossible de placer sûrement la ligature. Le hasard m'ayant procuré le moyen de m'en assurer dans la première opération, il pourra en pareilles circonstances être employé avec le même succès que je l'ai fait dans la seconde.

47. Lorsqu'après la blessure d'une artère, le

sang

ſang a eu une iſſue libre par la plaie, et qu'il ne s'eſt point accumulé dans le lieu de la bleſſure, comme dans la ſeconde obſervation, l'artère ne ceſſe point d'être environnée du tiſſu cellulaire, et il n'eſt pas poſſible, ſans imprudence, de la mettre parfaitement à découvert, il ſuffit d'en approcher le plus près poſſible.

48. Il pourroit arriver que malgré toute l'attention que l'on mettroit à comprendre l'artère dans la ligature, elle échappât; la précaution de tirer les fils à ſoi, tandis que le doigt de l'autre main ſeroit appuyé ſur l'artère entre les fils, donneroit une preuve certaine que le fil eſt bien placé; et dans le cas contraire on éviteroit une conſtriction inutile et plus douloureuſe que la preſſion faite par le doigt. Ce procédé m'auroit été de la plus grande utilité dans la première obſervation. La bleſſure de l'artère, à la vérité, étoit au-deſſus des artères profondes ſupérieures, et par conſéquent trop haute pour eſpérer de conſerver le bras; mais le malade alors n'étant pas épuiſé, il reſtoit la reſſource de l'amputation dans l'article.

49. La ligature des principales artères placées profondément, préſente ſouvent beaucoup de difficultés. 1°. Pourque la ligature ſoit ſuffiſamment ſerrée, il faut que la puiſſance qui agit ſoit très près du nœud; ce qui ne peut avoir lieu dans ce cas, que par les extrêmités des doigts, delà une force inſuffiſante; l'attention, dans ce cas, d'entortiller le fil autour d'une pince, n'eſt pas plus sûre. 2°. La réaction des parties compriſes dans la ligature, et l'action convulſive des

mufcles (1), agiffant du centre à la circonférence fur tout le cercle du fil, tend à l'écarter, et il fe trouve lâché lorfque le fecond nœud vient à l'affujettir. La cire dont le fil eft enduit s'oppoferoit un peu à cet écartement, mais l'humidité dont il eft auffi-tôt couvert rend cet avantage nul. L'utilité du double nœud, ou du nœud du chirurgien, eft imaginaire; celui-ci, à la vérité, préfente affez de folidité pour attendre le fecond, mais ce dernier ne peut être appliqué exactement fur le premier, et la ligature n'eft pas ferrée plus folidement.

50. La précaution de mettre un doigt fur le premier nœud, fur-tout à cette profondeur, ne la rend pas plus sûre, le fil gliffant fous le doigt fans qu'on s'en apperçoive. 3°. La néceffité de tirer les fils tranfverfalement à l'artère, ajoute encore à la difficulté, les lèvres de la plaie ne donnant qu'un efpace très-limité; cet efpace feroit plus étendu, fi l'on tiroit les fils fuivant la longueur du canal artériel; mais alors le nœud feroit encore plus défectueux, car, par cette direction, le cercle deviendroit plus oblique fur l'artère, et abandonné à lui-même, il fe trouveroit moins ferré.

51. D'après ces confidérations, il n'eft pas étonnant qu'on éprouve de la difficulté à arrêter entièrement le fang dans le tube artériel (2),

---

(1) Chez le malade, fujet de la feconde obfervation, j'ai remarqué qu'à chaque ligature les mufcles entroient en convulsion, et cet état convulsif des mufcles a été obfervé aux panfemens fuivans.

(2) Je fuppofe que l'arrère n'est affectée d'aucune autre maladie que de la bleffure.

quand, avec lui, on comprend des parties environnantes; aussi a-t-on vu des cas où il n'a pas été possible de se rendre maître du sang. Dans une opération d'anévrisme de l'artère poplitée, un chirurgien très-exercé aux opérations chirurgicales, ne put parvenir à serrer suffisamment l'artère, et l'on fut obligé d'avoir recours à l'amputation.

52. Plus il y aura de parties comprises dans la ligature, moins la pression circulaire s'exercera sur le tube artériel, et plus il faudra que cette pression soit forte, par conséquent les parties environnant l'artère seront plutôt coupées (1); le fil alors deviendra lâche, et n'agira plus sur le tube artériel; et si ce relâchement arrive avant que celui-ci soit oblitéré, l'hémorragie aura lieu. On sait qu'il n'est point de temps précisément déterminé pour cette oblitération; chez le malade, sujet de la seconde observation, elle n'avoit pas lieu le septième jour. Dans un des hôpitaux de Paris, et dans le même temps, un malade eut l'artère brachiale ouverte; le sang a donné, à différentes reprises, malgré la ligature (*c*).

53. Le double nœud, que l'on est obligé de

(1) La ligature sera d'autant moins solide que l'on comprendra plus de parties avec l'artère dans l'anse du fil. Cette opinion, fondée sur la raison et sur l'expérience, est bien opposée au conseil donné par plusieurs auteurs, de comprendre avec l'artère quelques parties environnantes pour, disent-ils, matelasser l'artère et en garantir la section. La ligature la plus sûre sera celle où l'artère seule sera comprise; la méthode de Paré, universellement employée dans les amputations des grandes extrêmités, en est une preuve.

faire pour la sûreté de la ligature, a cet inconvénient que, lorſqu'elle ſe trouve lâchée, il eſt impoſſible de délièr le fil pour la reſſerrer. Une ligature d'attente eſt alors de la plus grande utilité; mais celle-ci employée, doit être ſuivie d'une autre en cas de récidive. Toutes ces ligatures d'attente deviendroient inutiles, si l'artère étoit coupée par le fil en totalité ou en partie; on ſent qu'en pareille circonſtance il faudra placer une nouvelle ligature au-deſſus de l'ancienne.

54. Il eſt donc des cas, mais rares à la vérité, où il eſt impoſſible de ſe rendre abſolument maître du ſang, et d'autres où il eſt abſolument néceſſaire de reſſerrer la ligature. Ce ſera dans de pareilles circonſtances qu'il faudra avoir recours aux moyens mécaniques, qui, en augmentant les forces, et les dirigeant de loin vers le lieu où elles ſont utiles, ſuppléeront au défaut des inſtrumens naturels, toujours préférables quand ils peuvent ſuffire. Tel eſt l'inſtrument dont je me ſuis ſervi, et qui, à cet avantage, réunit celui de reſſerrer facilement la ligature quand elle eſt lâchée.

55. Un ruban ou cordonnet de fil, me paroît préférable au fil ciré en pluſieurs doubles, pour les raiſons alléguées, et parce qu'il préſente une ſurface plus large, et que par-là il eſt moins ſuſceptible de couper promptement. C'étoit l'opinion du célèbre profeſſeur d'Edimbourg (1).

56. Chez le malade, ſujet de la ſeconde obſervation, je cédai à l'avis d'un des aſſiſtans, qui propoſa une petite compreſſe placée ſur l'artère, entre elle et le fil de la ligature. Je rejette cette

(1) Eſſais de médecine de la Société d'Edimbourg.

compresse comme inutile et dangereuse : celle-ci n'enveloppant pas l'artère, et ne la garantissant que dans un point, c'est comme si elle ne la garantissoit point du tout. Cette compresse, loin d'ajouter à la solidité de la ligature, lui est nuisible, en ce que le linge humecté, s'affaisse, et le lien devient moins serré. Enfin, cette compresse séjournant long-temps dans la plaie, elle se trouve, dès les premiers jours, imbibée des matières premières, toujours d'une mauvaise qualité, et dont la putridité augmente par le séjour; son contact continuel avec les parties voisines est préjudiciable : pourroit-on lui attribuer l'inflammation locale et l'escharre gangreneuse survenue à l'angle inférieure de la plaie, où elle étoit placée ; accident auquel n'a point participé le reste de la plaie, qui a toujours été dans l'état le plus satisfaisant? Quoi qu'il en soit, je pense, avec Saviard, qu'elle doit être proscrite de la ligatnre des artères (1).

Sur un anévrisme de l'artère poplitée, opéré suivant la méthode de M. Jean Hunter, *chirurgien anglois.*

57. Le 21 juin dernier, j'ai eu l'honneur de présenter à l'académie de chirurgie, et de soumettre à son examen, le nommé Jean-Baptiste Galimar, cocher de fiacre, âgé de 34 ans, opéré à l'hôpital de la charité, d'un anévrisme de l'artère poplitée par la méthode de M. Jean Hunter.

En présentant à cette société les détails qu'elle a paru désirer sur cette opération, il me suffira, pour ne point abuser de son attention, de lui

(1) Lieu cité.

rappeller seulement quelques faits particuliers qui par degrés ont conduit à la méthode que j'ai employée.

58. La manière ordinaire d'opérer l'anévrisme, décrite par les auteurs, et pratiquée jusqu'à présent, consiste à ouvrir la tumeur, à en débarrasser l'intérieur du sang, des caillots et concrétions lymphatiques qu'elle contient; enfin à lier l'artère au-dessus, au-dessous, et le plus près possible de son ouverture, mais sur-tout dans sa partie saine: les dangers de cette opération sont en raison de la nature de l'artère, des parties qui l'avoisinent, et de l'étendue de la tumeur, et les difficultés en raison de la profondeur de l'artère.

59. *Obs.* 4. Jacques Guillemeau, dans son livre dixième des opérations de chirurgie, dit qu'à l'occasion d'un anévrisme survenu au plis du bras, à la suite d'une saignée, il incisa la peau au-dessus de la tumeur, passa une aiguille enfilée d'une petite ficelle déliée sous l'artère, et lia ce vaisseau par un double nœud; ceci fait, il ouvrit la tumeur disposée à la pourriture, en nettoya l'intérieur, et appliqua dessus des médicamens: l'opération eut un succès si heureux que le malade ne resta point estropié de son bras (1).

60. François Thévenin, long-temps après Guillemeau, paroît copier ce dernier, et donne le même procédé; il décrit d'ailleurs une méthode particulière, qui consiste à lier l'artère au-dessus et au-dessous de la tumeur, et à la couper au milieu (2).

---

(1) Jacques Guillemeau, édition de 1593, traité quatrième, chapitre 6, page 246.

(2) François Thévenin, chap. 33. pag. 56, édit. Paris, 1658.

61. Dans la traité d'Anel, sur la fistule lacrymale, imprimé à Turin en 1713, on lit, page 257, une observation sur un anévrisme au plis du bras, à la suite d'une saignée; je ne puis me dispenser de rapporter cette observation.

Obs. 5. Le père Bernardin du Bolino, mineur observantin, s'apperçut, peu de temps après avoir été saigné du bras, d'une tumeur à l'endroit de la saignée : 15 jours après, la tumeur s'ouvrit et il en résulta une hémorragie qui fut arrêtée par les astringens, aidés de la compression; la plaie des tégumens se réunit, mais quelque temps après son volume augmenta, et lorsque Anel, alors à Rome, fut consulté, la tumeur étoit parvenue à son dernier degré; la peau étoit ouverte, et le sac commençoit à être à découvert. Anel se détermina à l'opération, mais ce ne fut pas sans éprouver beaucoup de contradictions; ce fut le 30 janvier 1710, que Anel pratiqua l'opération de la manière suivante :

Le tourniquet placé, il fit au-dessus de la tumeur, et suivant la direction de l'artère, une incision longitudinale, le plus près possible de la tumeur *sans l'intéresser*; il parvint, avec toute la précaution qu'exigeoit la délicatesse de cette opération, jusqu'à l'artère : celle-ci mise à découvert, il la sépara des parties voisines, et principalement du nerf, et la lia au-dessus et le plus près possible de la tumeur. Le tourniquet lâché, le sang parut, probablement fourni par quelques petites collatérales intéressées dans l'opération (1) : une ligature placée au-dessus de la première, l'arrêta

(1) Il est difficile d'attribuer à d'autres causes cette apparition primitive de sang.

entièrement; il ne fit point de ligature au-dessous de la tumeur. Le dix-huitième jour la première ligature tomba, et l'autre le vingt-huitième, sans aucune perte de sang; la guérison fut prompte, la tumeur diminua sensiblement, et au point que l'on n'en reconnut plus aucun vestige; la cicatrice étoit peu étendue.

62. M. Jean Hunter a publié, dans le journal de médecine de Londres, pour l'année 1786, une de ses observations sur la manière d'opérer l'anévrisme de l'artère poplitée, je vais en donner l'extrait :

Obs. 6. A l'occasion d'un anévrisme très-considérable de l'artère poplitée, M. Hunter fit une incision un peu au-dessous du milieu de la cuisse, et il établit dans cette partie une double ligature à l'artère crurale, au moyen d'une sonde percée, mais de manière à comprimer légèrement les parois du vaisseau. Vers le dix-huitième jour, une des ligatures tomba, et la tumeur du jarret étoit beaucoup diminuée; le dix-septième jour, les parties qui environnoient la tumeur anévrismatique étoient beaucoup plus souples et bien moins engorgées; cette tumeur elle-même diminua progressivement; vers le dixième mois elle étoit peu sensible.

63. On voit, par ce que je viens de rapporter sur ces différentes méthodes d'opérer l'anévrisme, qu'Anel, ainsi que Guillemeau, pratiquoient la ligature au-dessus de la tumeur, mais que son opération différoit de l'autre, en ce que Anel ne touchoit point à la tumeur, et que la méthode de M. Hunter diffère de celle d'Anel en ce que ce dernier, ainsi que Guillemeau, lioit l'artère immédiatement au-dessus de la tumeur, tandis

que M. Hunter pratique la ligature bien au-dessus ; depuis 1786, M. Hunter a adopté cette méthode, qui paroît lui reussir assez constamment.

64. Il faut observer que pour que le parallèle entre ces différentes méthodes fût exact, il faudroit que Guillemeau et Anel eussent pratiqué l'anévrisme poplitée, ou que M. Hunter eût opéré à sa méthode l'anévrisme brachial au plis du bras.

65. *Obs.* 7. M. Desaut est le premier en France qui ait pratiqué l'opération de l'anévrisme poplitée suivant la méthode d'Anel, mais il y a apparence que les circonstances qui accompagnoient la maladie étoient peu favorables au succès de l'opération, puisque la tumeur s'ouvrit, et que le malade, plusieurs mois après, périt des suites de cette maladie, compliquée de carie au tibia.

66. C'est la seule à ma connoissance qui ait été pratiquée suivant cette méthode, au moins s'il y a eu d'autres exemples de ces opérations, elles ont été faites sans succès.

67. *Obs.* 8. Quant à la méthode de M. Hunter, la première opération qui ait été pratiquée en France, l'a été à l'hospice des écoles de chirurgie, par M. Chopart, notre confrère, le 28 mars 1792 : plusieurs des membres de cette académie y ont assisté, en mon particulier j'ai eu cet avantage. Quelque bien pénétré que l'on soit de la manière de pratiquer une opération, on est bien loin de la parfaite exécution en opérant ; il faut avoir vu, je le dis plus, il faut avoir fait, pour bien faire : il étoit réservé à M. Chopart de ne laisser rien à desirer dans la marche de son opération, et si le succès dépendoit toujours de

la manière d'opérer, le malade devoit guérir; mais il n'étoit point au pouvoir de l'opérateur d'établir des collatérales propres à transmettre une suffisante quantité de sang aux parties au-dessous de la ligature : celles-ci, privées de cette liqueur vivifiante, cessèrent de vivre : le sphacèle alors se manifesta au pied et à une partie de la jambe ; des circonstances défavorables ont même ôté à l'opérateur la triste et dernière ressource, celle de l'amputation.

68. *Obs.* 9. Le 4 avril dernier 1792, quelques jours après l'opération faite à l'hospice des écoles de chirurgie, se présenta et fut couché à l'hôpital de la Charité le nommé Jean-Baptiste Galimar, cocher de fiacre, âgé de 34 ans; cet homme, d'une forte et vigoureuse constitution, s'étoit apperçu, vers la fin de septembre dernier, d'une petite tumeur au jarret gauche, maladie survenue sans aucune cause connue; la tumeur fit des progrès rapides, et le septième mois, elle étoit parvenue au volume d'un gros œuf d'autruche. La pulsation étoit sensible, même à la vue : d'ailleurs la cuisse, le genou et la jambe étoient dans le meilleur état. Le malade n'éprouvoit qu'une lassitude dans la partie, et une difficulté de fléchir le genou. Je le préparai à l'opération par une diminution dans la quantité des alimens, réduits à trois potages par jour, par l'eau de chiendent pour boisson, et un lavement la veille et la surveille de l'opération, qui fut fixée au samedi suivant, troisième jour de l'entrée du malade à l'hôpital.

69. La surveille de l'opération faite à l'hospice des écoles de chirurgie, par M. Chopart, j'assistai avec M. Louis, et quelques autres, à des

expériences ſur le cadavre dans l'amphithéâtre de cet hospice. On eſſaya ſur la fémorale divers procédés, entr'autres le plomb laminé propoſé par M. Perſy; après pluſieurs tentatives, il paroît que M. Chopart préféra la ligature.

70. La veille de l'opération que je devois faire à l'hôpital de la Charité, je m'exerçois ſur le cadavre en préſence de pluſieurs aſſiſtans: la confiance que M. Louis paroiſſoit avoir dans la preſſion de l'artère, enveloppée par la plaque de plomb, me détermina à tenter ce procédé: je m'y pris à diverſes repriſes; mais ſoit que ce moyen par lui-même ne fût pas jugé bon, ſoit qu'il y eût défaut d'adreſſe de ma part, il fut univerſellement rejetté par les aſſiſtans, aux avis deſquels je me rendis, et je me décidai pour la ligature. Le lendemain 7 avril, dix heures du matin, je procédai à l'opération, en préſence de MM. Louis, Chopart, Pelletan, et pluſieurs autres de nos confrères.

71. Le malade, placé ſur le bord de ſon lit, un des aſſiſtans ſe chargea, en cas de beſoin, de la compreſſion ſur l'artère fémorale à ſa ſortie du ventre; une bande roulée et ſerrée étoit diſpoſée à cet effet. Je pris un biſtouri droit, fixé à demeure ſur ſon manche, et fis préciſément ſur le trajet de l'artère, à la partie moyenne de la cuiſſe, une inciſion de la longueur de trois travers de doigt, dans cet endroit où la fémorale eſt recouverte par environ quatre à cinq lignes de bord interne du muſcle couturier. Cette première inciſion traverſa les tégumens, et une ſeconde mit à nu les fibres du couturier. Deux petites plaques de ferblanc, recourbées, étoient diſpoſées; un des aſſiſtans ſe chargea d'écarter

avec cet inftrument le bord interne de la plaie, ce qui me donna la facilité de foulever le bord interne du couturier, affez pour découvrir entièrement le paquet des vaiffeaux. Ce bord interne du couturier, foulevé, fut écarté du centre de la plaie par le moyen de l'autre plaque : je plongeai alors la pointe de l'aiguille ci-jointe (1) entre le paquet des vaiffeaux et le bord antérieur du mufcle grand adducteur, le long duquel, dans cet endroit, font couchés ces vaiffeaux. A mefure que j'enfonçois la pointe de l'aiguille, je la faifois mouvoir de haut et de bas, pour en faciliter la route en écartant le tiffu cellulaire. Je la portai à la profondeur de trois à quatre lignes perpendiculairement, et quand je crus être parvenu à la profondeur des vaiffeaux, je la dirigeai deffous, de dedans en dehors, et je la fis fortir à la diftance de cinq lignes à-peu-près de fon entrée, jufque près le bord foulevé du couturier, qui n'y fut point compris.

72. A peine la pointe de l'aiguille parut-elle en dehors, que le fang fortit avec un peu d'impétuofité; le premier mouvement de celui qui étoit chargé de la compreffion fut de placer fur le champ la pelotte fur l'artère, mais la couleur du fang raffura dans l'inftant. Comme mon projet étoit de ne comprendre dans la ligature que le paquet feul des vaiffeaux, j'en avois approché affez près pour intéreffer la veine : le fang ceffa bientôt de donner; la plaie épongée, et l'aiguille avancée affez pour en voir facilement l'ouverture pratiquée près fa pointe, je la tins ferme, je plaçai le doigt indicateur de la main gauche

(1) Voyez fig. 5, 6.

sur l'artère qui se trouva comprimée entre l'aiguille et lui. La tumeur alors cessa de battre : plusieurs assistans s'en assurèrent ; on observa même que l'artère, ainsi comprimée, la tumeur diminua sensiblement de volume, et que la compression cessée, celle-ci reprenoit son volume, et que la pulsation se manifestoit de nouveau.

73. Bien convaincu que l'artère étoit bien prise par l'aiguille, j'introduisis un lacet de fil de la largeur de deux lignes dans l'ouverture de l'aiguille, et en retirant cet instrument, je passai le lacet double sous le paquet des vaisseaux : prenant alors les quatre extrêmités du cordonnet, je les tirai en haut perpendiculairement à l'artère, et mettant mon doigt dans l'anse qu'ils formoient, je comprimai l'artère et m'assurai de nouveau qu'elle étoit bien comprise dans l'anse de la ligature ; précaution que j'imaginai dans une ligature de l'artère fémorale, à l'occasion d'une plaie de cette artère, au même hôpital, près d'un an auparavant (1).

74. Dans l'opération dont il est question, je choisis à-peu-près la partie moyenne de l'incision pour placer la ligature, afin qu'en cas d'accident je pusse en placer une autre au-dessus. L'artère soulevée par le lacet, dont les extrémités étoient tirées en haut par un des assistans, j'eus la facilité de la dégager en partie du tissu cellulaire, vers ses parties latérales, au-dessous de la ligature, ce que je fis des deux côtés à l'aide du manche du bistouri. Le passage de l'aiguille par ce moyen, fut plus sûr et plus facile ; je la

(1) Journal de M. Fourcroy, t. 3. n° 3. pag. 67, et ici plus haut n° 22.

portai environ à six lignes au-dessous de la première ligature, et en retirant l'aiguille, je passai un double lacet sous l'artère; je m'assurai, par le même moyen, que l'artère étoit bien comprise dans l'anse du lacet. La ligature supérieure fut destinée à servir de ligature d'attente; j'en supprimai le second lacet, un seul me suffisant.

Quant à la ligature inférieure, les deux rubans restèrent, un fut destiné à étrangler l'artère, et l'autre, à être serré par la suite, si la ligature devenoit lâche. Je plaçai sur l'artère un petit morceau d'agaric, sur lequel je liai le fil par un nœud simple; mais ce ne fut qu'en le serrant prodigieusement que je pus faire cesser toute pulsation dans la tumeur; un des assistans craignit que cette constriction ne coupât l'artère, un second nœd vint à l'appui du premier. Les rubans appartenant à la ligature d'attente furent placés à part, mais en se proposant de lier ensemble les deux extrêmités du ruban, noué, pour les reconnoître, on lia une de ces extrémités nouée avec une du ruban libre, ce qui par la suite, comme je le dirai, me donna un peu d'embarras.

75. Deux bandelettes aglutinatives rapprochèrent les lèvres de la plaie; un plumaceau couvert de beaume d'arcæus, quelques petites compresses, et un bandage à bandelettes nullement serrées, fut l'appareil que j'employai. La face externe de la jambe fut placée horisontalement sur un oreiller de paille d'avoine, le genou médiocrement fléchi; des compresses, trempées dans l'esprit-de-vin camphré et amoniacé, furent appliquées chaudes sur le genou, la jambe et le pied, et renouvellées de quart d'heure en quart d'heure.

Auſſi tôt après l'opération, le malade prit trois cuillerées d'une potion compoſée de vingt gouttes de laudanum liquide, dans quatre onces d'eau de menthe ; il en continua l'uſage à la doſe d'une cuillerée, d'heure en heure, le petit lait clarifié fut la boiſſon ordinaire.

76. Le même jour, vers les cinq heures du ſoir, ſeptième heure de l'opération, le malade étoit tranquille, il ſouffroit très-peu ; toute la partie au-deſſous de la ligature paroiſſoit avoir ſa chaleur naturelle ; les doigts du pied jouiſſoient de leur ſenſibilité ordinaire ; le malade éprouvoit très-peu d'engourdiſſement à la jambe et au pied. A l'examen de la tumeur qui n'étoit point compriſe dans le bandage, je crus m'appercevoir d'une pulſation obſcure ; elle parut plus ſenſible vers les neuf heures du ſoir, et le lendemain deuxième jour, elle n'étoit plus équivoque, cependant elle paroiſſoit beaucoup moins ſenſible qu'avant l'opération. Je ne regardai point cette circonſtance comme déſavantageuſe. La pulſation étant très-peu ſenſible, j'eſpérai qu'il paſſeroit aſſez de ſang dans l'artère pour ſubvenir à la nourriture des parties, et que le ſang, gêné jusqu'à un certain point par la conſtriction de l'artère, reflueroit dans les collatérales, et diſpoſeroit leurs diamètres à en recevoir une plus grande quantité. Je pris donc le parti de laiſſer les choſes dans cet état pendant quelques jours.

77. Le deuxième, troiſième et quatrième jour, le malade continua d'être dans l'état le plus ſatisfaiſant, et il n'éprouva pas le moindre accès de fièvre ; les douleurs, à l'endroit de l'opération, étoient peu de choſe, et ne troubloient point ſon ſommeil. Le quatrième jour au matin,

les pulsations dans la tumeur me parurent un peu plus sensibles ; je me décidai à me servir de la ligature d'attente inférieure (1). La force avec laquelle j'avois serré l'artère, me donnoit quelques inquiétudes; j'hésitai si je serrois simplement le fil d'attente comme le premier, ou si j'employerois le serre-artère (fig.2,3.) qui, dans deux occasions, m'avoit parfaitement réussi (2). Comme par cet instrument, on aplatit l'artère au lieu que l'on l'étrangle par la ligature ordinaire, je préférai son usage. Au moment de distinguer les fils de la ligature faite avec ceux d'attente, je trouvai une confusion telle que j'eus de la peine à les distinguer. Je m'apperçus bien-tôt que les extrémités du fil avoient été confondues : je coupai le nœud et reconnus toute l'étendue du fil libre; il me servit à passer un ruban neuf sous l'artère.

78. Les lèvres de la plaie, sous la peau étoient réunies, au point que je fus obligé de les diviser avec mon doigt, pour faire place au serre-artère, et le conduire, garni d'un petit morceau d'agaric, jusque sur l'artère. Celle-ci fut comprimée au point que toute pulsation cessa dans la tumeur, et n'a pas reparu depuis.

79. Dès ce moment, le malade éprouva des tiraillemens douloureux et profonds dans toute l'étendue de la partie interne de la jambe. Le pied parut plus froid qu'à l'ordinaire, mais l'en-

---

(1) Je dis inférieure pour la distinguer de la ligature d'attente supérieure.

(2) Journal de M. Fourcroy, cité, page 81, fig. pag. 95, et et ici numéros 25, 40.

gourdissement

gourdiſſement étoit peu de choſe ; le pouce ou gros orteil, conſervoit, ainſi que les autres doigts, toute ſa ſenſibilité. Le lendemain matin, la chaleur étoit rétablie, mais les tiraillemens continuoient, et ne ſe diſſipèrent que du troiſième au quatrième jour de cettte nouvelle ligature. Je m'attendois de jour à autre à la rupture de l'artère. Tout étoit diſpoſé en conſéquence ; le malade ne quittoit point de ſa main la pelotte que je lui recommandai d'appliquer à la partie où elle pouvoit être néceſſaire, auſſi-tôt qu'il s'appercevroit que l'appareil ſeroit teint de ſang ; deux élèves ne quittoient point le malade. L'appareil, les rubans et un ſecond ſerre-artère étoient préparés et placés ſur la tablette du lit.

80. Le jeudi, neuvième jour de la ligature, à onze heures du matin, je fus prévenu que le malade perdoit du ſang. Je m'y attendois, mais la ligature d'attente ſupérieure m'ôta toute inquiétude. Je me rendis ſur le champ à l'hôpital, Le malade avoit perdu très-peu de ſang par l'attention qu'il eut de placer ſur le champ la pelotte à l'endroit que je lui avois indiqué. L'élève qui le gardoit fut bientôt à lui, et continua la compreſſion. Tout étant diſpoſé d'avance, je n'eus qu'à ôter l'appareil : la partie lavée et eſſuyée, je pris les deux fils d'attente, les paſſai dans les ouvertures de la machine, ſur la plaque de laquelle je plaçai un petit morceau d'agaric, et je la conduiſis ainſi garnie juſque ſur l'artère. Au premier effort, ce canal fut comprimé ſuffiſamment ; la compreſſion ceſſée à l'aîne, le ſang ne paroiſſant point, j'arrêtai le lacet ; le malade fut panſé comme à l'ordinaire, et aucun accident n'eſt ſurveuu depuis.

81. La jambe et le pied continuèrent de conſerver leur chaleur et leur ſenſibilité ordinaires ; on n'y remarqua pas le moindre engorgement, la tumeur étoit déja diminuée ſenſiblement : le dixième jour de cette ligature, je permis au malade un potage au ris, et par degrés ſa nourriture fut augmentée. La plaie marchoit vers la cicatrice, et ne paroiſſoit attendre que la chute des ligatures, dont la première tomba le 6 mai, dix-ſeptième jour. Les ligatures inférieures, qui ne tenoient à rien, furent ôtées le lendemain matin. Le 17 mai, neuvième jour de la chute des ligatures, le malade ſortit de ſon lit et de l'hôpital, entièrement guéri, le cinquantième jour de l'opération.

82. Lorſque le convaleſcent a été préſenté à l'académie le 21 juin dernier, la tumeur étoit réduite à un très-petit volume, proportionellement à celui qu'elle avoit lors de l'opération ; il jouiſſoit d'une bonne ſanté. L'articulation du genou n'avoit pas ceſſé d'avoir le mouvement dont elle est ſuſceptible. Vers le milieu d'octobre, à peine la tumeur étoit-elle ſenſible ; ce n'eſt qu'avec un peu d'attention que l'on put en reconnoître les veſtiges. Le malade, après avoir été préſenté à l'académie, a repris ſon métier de cocher, qu'il continue d'exercer tous les jours ; il ne lui reſte qu'un léger engorgement à la jambe : des collatérales qui portent le ſang à cette partie, il y en a une dont les pulſations deviennent de plus en plus ſenſibles ; elle eſt ſituée au côté latéral gauche de la tumeur.

83. Voici la ſeconde opération d'anévriſme poplitée pratiquée en France, ſuivant la méthode de M. Jean Hunter, et la première qui ait réuſſi.

Dans cette opération, et dans plusieurs autres où j'ai eu occasion de toucher à nu des artères majeures, j'ai observé que, la plupart du temps, leur pulsation étoit très-peu sensible. Cette particularité a fixé mon attention.

84. L'artère a non-seulement la propriété d'être dilatée à chaque instant, et de se resserrer sur elle-même ; mais aussi, portée çà et là, elle jouit d'un mouvement de vibration bien sensible, et que ne peuvent révoquer en doute ceux qui ont touché sur le vivant une artère isolée. D'après la force avec laquelle battent les principales artères, il semble que leurs mouvemens devroient être d'autant plus sensibles que ces grosses artères sont à nu, et c'est ce que je n'ai pas observé dans quelques occasions où j'ai été à portée de les toucher immédiatement ; tandis que dans d'autres occasions, leur pulsation m'a paru sensible. Voici les observations que m'a fournies ma pratique.

85. Une artère brachiale près l'aisselle, et une fémorale à sa partie moyenne inférieure, furent mises à découvert à l'occasion d'une blessure faite à ces deux artères. Dans ces deux blessures, il se présenta une particularité assez singulière ; il ne sortit pas une seule goutte de sang (1). Par là, j'ai été à portée de connoître leur pulsation. Celle de la brachiale m'a paru sensible au premier abord, tandis qu'il a fallu toute mon attention pour distinguer celle de la fémorale, et je n'y suis parvenu qu'en la comprimant assez

(1) Journal de M. Fourcroy, cité, t. 3. n° 3. pages 72-76, et plus haut pages 10, 12, 14 et suiv.

fortement. Il en a été de même fur la fémorale dont il eft queftion dans l'opération précédente, et fur celle fur laquelle a opéré M. Chopart; mais au contraire, dans deux opérations de l'artère poplitée que j'ai eu occafion de faire par ouverture de la tumeur, un doigt placé fur l'ouverture de l'artère, le battement de celle-ci a été fenfible aux autres doigts. J'ai fait la même remarque dans une opération par laquelle j'ai lié une tibiale poftérieure, et dans plufieurs autres occafions pareilles, dans lefquelles j'ai conftamment obfervé cette pulfation.

86. Dans les amputations des grandes extrêmités, le choc du fang imprime aux ligatures un mouvement bien apparent, que j'ai remarqué dans toutes les amputations que j'ai faites. Il paroît que ce n'eft que dans les artères où le fang couloit librement, que j'ai trouvé de la difficulté à fentir leur pulfation : il eft difficile d'affigner une autre caufe de cette foibleffe momentanée de pulfation dans ces artères, que le fpafme qui, en fufpendant, ou au moins en retardant le cours du fang dans ces canaux, rend peu fenfible leur mouvement de diaftole et celui de vibration. Des expériences journalières dans les opérations de la chirurgie, viennent à l'appui de cette opinion; on obferve que dans quantité d'opérations, des artères coupées ne fourniffent point de fang; mais que fix à dix heures plus ou moins après, lorfque le fpafme eft ceffé, il furvient une hémorragie à laquelle on ne s'attendoit point, qui oblige de lever l'appareil, et de lier ou comprimer le vaiffeau qui la fournit.

87. Il eft aifé de fentir que la même foibleffe, dans les pulfations artérielles, ne doit pas être

observée dans les artères ouvertes, dont l'ouverture est comprimée par le doigt, comme cela a eu lieu dans les observations dont j'ai parlé; car on sait que la forec avec laquelle les arrères sont dilatées par le sang, augmente à raison de la résistance qu'on lui oppose : il n'est donc poiut étonnant que l'application du doigt sur l'ouverture de l'artère, en la comprimant, en rende la pulsation plus sensible, en augmentant la pression latérale du fluide par la résistance qu'on lui oppose; il en est de même du mouvement imprimé aux parties liées dans les amputati ons. Il résulte de là que la force du sang, augmentée dans ces artères par la compression, rend moins sensibles chez elles les effets du spasme qui se fait remarquer dans celles où le sang coule librement. Dans ce cas, c'est-à-dire dans celui de foiblesse de pulsation, il y avoit une observation bien intéressante à faire, et que je n'ai point faite, celle d'examiner le pouls du malade, et de m'assurer si la force des pulsations étoit égale à celle que j'observois dans l'artère sur laquelle j'opérois. Cette observation m'est échappée; c'est une leçon pour moi et pour ceux qui auront occasion de faire les mêmes opérations.

88. Si l'on considère l'action d'une ligature sur un tube artériel aussi considérable que l'est la fémorale, on verra que l'épaisseur de ses parois permet difficilement de la plisser assez pour en effacer la cavité, et qu'il faut une constriction forte ponr y parvenir; que par cette constriction l'arrère se trouve rompue dans toute sa circonférence; que le tissu cellulaire qui l'entoure, résiste seul pour un temps à cette constriction; mais que bientôt, venant à s'user par la pres-

sion, l'artère se trouve à nu; et ne peut, étant rompue, résister à l'impétuosité du sang. L'aplatissement de l'artère par une machine quelconque a moins d'inconvéniens; mais pour appliquer les deux parois opposées de l'artère l'une sur l'autre, il faut une assez forte pression de la part du fil qui la comprime sous la machine, aussi est-il nécessaire que ce fil ait une certaine largeur.

89. Que l'artère soit étranglée, ou qu'elle soit aplatie, il est constant que plus on comprendra de parties dans la ligature, plus celle-ci aura besoin d'être serrée pour effacer la cavité de l'artère (je n'entends parler ici que des grosses artères;) et si l'on ne la serre pas assez, le sang continuera de donner, et aucun praticien n'ignore les dangers des hémmorragies réitérées, quelque légères qu'elles soient : si au contraire on la serre trop, on courra le risque de couper trop tôt les parties comprises avec l'artère; de là le relâchement de la ligature, ou l'artère elle-même si elle est seule comprise. Chacun se fait une opinion particulière sur la manière d'effacer la cavité d'une artère; mais si l'on est de bonne foi, on conviendra que nous n'avons encore à ce sujet aucune connoissance pratique bien déterminée.

90. D'après un assez grand nombre d'occasions que j'ai eues d'opérer sur les grosses artères, je préférerois l'aplatissement de ces artères à leur constriction, et j'aimerois mieux recourir plutôt à l'usage d'une ligature d'attente disposée en cas de besoin, que d'exposer le malade à des hémorragies réitérées ou à un tamponnement meurtrier, toujours à rejetter quand il ne devient pas

la ſeule reſſource à employer. On obſerve que quand la conſtriction de l'artère eſt trop forte, c'eſt ordinairement du huit au douziéme jour que ſa ſection détermine une hémorragie, mais que dans ce cas, ſon diamètre eſt beaucoup diminué, et que pour peu que la ligature d'attente ſoit ſerrée, elle ſuffit pour arrêter le ſang.

91. Je penſe que l'on ne peut tirer aucune induction des expériences faites ſur les animaux pour arrêter le ſang des artères. L'expérience prouve, quelle qu'en ſoit la cauſe, que les moyens qui arrêtent facilement le ſang des animaux n'ont pas le même ſuccès ſur l'homme.

92. On voit par l'extrait que j'ai rapporté de l'obſervation de M. Hunter, qu'il a pratiqué deux ligatures; quand la première ne ſeroit que médiocrement ſerrée, elle retarderoit le cours du ſang dans le tube artériel, et il heurteroit avec moins de force ſur la ſeconde ligature qui, ſans être ſerrée outre meſure, comme probablement j'ai été obligé de la faire dans mon opération, le deviendroit alors aſſez pour arrêter le cours du ſang. C'eſt-là le parti que je prendrois ſi j'avois une nouvelle occaſion de pratiquer cette opération. Je me donnerois bien de garde auſſi de faire comme j'ai fait, c'eſt-à-dire, de placer deux fils dans le même endroit, ſur-tout en ne comprenant que le paquet des vaiſſeaux, attendu que le ſecond fil ne peut agir dans ce cas que ſur une artère coupée ou prête à l'être, et qu'il en achève la ſection.

93. *Obſ.* 10. Depuis l'opération dont je viens de parler, un militaire, âgé de quarante-cinq ans, a été opéré par M. Boyer, chirurgien aide-major du même hôpital, à l'occaſion d'une tu-

meur anévrifmale énorme, furvenue à la fuite de la bleffure de l'artère fémorale à fa partie moyenne, faite il y a neuf ans par la pointe d'un fabre. La tumeur, ouverte dans toute fon étendue, et vuidée des caillots et concrétions qu'elle contenoit, l'artère mife à découvert, deux ligatures furent placées au-deffus de l'ouverture, et une troifième au-deffous. Les deux fupérieures, placées à cinq ou fix lignes l'une de l'autre, furent ferrées médiocrement, mais cependant d'une manière ferme, ainfi que celle au-deffous de l'ouverture; il n'eft furvenu aucune hémorragie. Une troifième ligature d'attente eft devenue inutile : la maladie a parcouru fes temps, et le malade eft forti de l'hôpital parfaitement guéri, le 13 juillet dernier, le foixante et quatorzième jour de l'opération.

94. Le malade qui fait le fujet de l'obfervation du célèbre chirurgien anglais, mourut l'année fuivante d'une maladie étrangère à celle qui avoit déterminé l'opération. A l'examain des parties, on trouva que le fac anévrifmal n'étoit pas plus gros qu'un œuf de poule, mais plus oblong et un peu aplati, et contenoit un *coagulum* de fang qui adhéroit à fa furface interne : cet amas paroiffoit compofé de lames concentriques d'une couleur et d'une confiftance uniformes.

95. Depuis que j'ai eu connoiffance de la méthode d'opérer de M. Hunter, j'avois des incertitudes fur ce que pouvoit devenir une longueur d'artère de fix pouces, entre la ligature et la tumeur. Il n'y a pas de doute que l'artère, ceffant de contenir le fang, elle doit fe rétrécir par dégrés, fes parois s'approcher de fon axe, et fa cavité s'effacer entièrement, et alors n'être plus

que comme une espèce de ligament, ou plutôt un cordon membraneux inutile. On conçoit alors que l'intérieur de la tumeur ne recevant plus de sang, celui qui, au moment de la constriction de l'artère, est dans le centre de la tumeur, sous la forme fluide, ou continue sa route, ou plutôt se coagule, s'épaissit; que toute la masse de caillots ou de concrétions lymphatiques contenu, cessant d'être continuellement abreuvée, s'épaissit; que la portion la plus séreuse se dissipant, les parties dont elle est composée se rapprochent, s'unissent plus intimement, et qu'ainsi, par des dégrés plus ou moins lents, la tumeur doit diminuer, et qu'enfin il doit en résulter une petite masse dure, plus ou moins volumineuse.

96. Quand même quelques collatérales se rendroient dans la tumeur, comme Molinelli l'a observé dans une opération d'anévrisme (1), ces collatérales, toujours d'un diamètre infiniment petit, proportionnellement à celui de la fémorale, ne donneroient dans différens points de la circonférence de la tumeur qu'une petite quantité de sang qui, n'ayant pas une route continue et suivie comme celui qui contient la fémorale, ne tarderoit pas à se coaguler, et de proche en proche, jusques dans les collatérales mêmes, et les annulleroit; mais si quelques collatérales se rendent dans cette longueur de six pouces de la fémorale, depuis la ligature de l'artère jusqu'à la tumeur, alors cette portion d'artère doit conserver sa cavité, et jouir de toute la propriété

(1) Mémoires de l'académie des Sciences de Boulogne.

des artères : la tumeur anévrifmale, alors recevant du fang comme auparavant, moins à la vérité, dans les premiers momens qui fuivront l'opération, mais par la fuite en plus grande quantité, par l'élargiffement de leur diamètre, il en réfulteroit une opération inutile, puifque le fang continueroit, par la même voie, à fe rendre dans la tumeur.

97. Ces réflexions, qui probablement n'ont pas plus échappé aux autres qu'à moi, paroiffent juftifiées par les obfervations anatomiques qu'a faites M. Chopart fur le cadavre du fujet qu'il a opéré (1). L'artère fémorale a été trouvée oblitérée au-deffous de la ligature, dans une étendue d'à-peu-près trois travers de doigt, paffé laquelle elle reprenoit fon calibre ordinaire. Le fang qu'elle recevoit des collatérales couloit dans fon intérieur, et fuivoit fa route accoutumée. Il y a apparence que cette circulation n'a eu lieu d'une manière fenfible que quelque temps après l'opération, et depuis que les parties éloignées ont ceffé de jouir de la vie commune, qu'elle

(1) L'artère, au lieu de la ligature, avoit été rompue, et les extrémités étoient éloignées l'une de l'autre de plus d'un pouce. Chaque extrémité contenoit un coagulum de fang qui adhéroit fortement à la tunique interne de l'artère.

Le fac anévrifmatique contenoit, du côté interne, un gros caillot qui y étoit fortement adhérent ; on apperçut deux ouvertures dans le fac, une par laquelle le fang entroit, et l'autre par laquelle il sortoit ; elles fe trouvoient à un demi-pouce de diftance l'une de l'autre ; l'ouverture fupérieure étoit prefque fermée par un gros caillot ; l'inférieure étoit très-apparente : le fac anévrifmatique étoit placé entre l'artère et les os.

L'articulation étoit enflammée.

auroit probablement entretenue ſi elle n'eût point diſcontinué, ou au moins ſi la quantité de ſang qui couloit dans l'artère, au-deſſous de la ligature, eût été un peu plus conſidérable.

98. Cette obſervation anatomique, que je ne fais qu'indiquer, eſt bien intéreſſante; ſi elle ne devenoit pas extrêmement rare, elle affoibliroit beaucoup les avantages de la méthode de M. Hunter, qui d'ailleurs en a de réels ſur celles de pratiquer l'opération en ouvrant le ſac anévriſmal, celui de ſimplifier ſingulièrement l'opération, d'éviter un délâbrement conſidérable, les accidens et les ſuppurations qui en ſont les ſuites; enfin, celui de ne pas s'expoſer à comprendre un nerf eſſentiel dans la ligature.

SUITE DES OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS *SUR L'ANÉVRISME* DE L'ARTÈRE POPLITÉ.

99. *Obs.* 11. La seconde fois que j'ai opéré l'anévrisme de l'artère poplitée, c'étoit sur le nommé Antoine Courtonne, domestique, âgé de 42 ans, qui entra à l'hôpital de la Charité le 19 juin 1793; la tumeur anévrismale, située du côté gauche, étoit plus volumineuse que celle de Galimar (*obs.* 9.); la cause en étoit inconnue; le malade étoit pâle et annonçoit une foible constitution. L'artère fémorale fut liée à sa partie moyenne, ou pour mieux dire, la compression isolée (*) de l'artère fut faite avec le presse-artère (**). La tumeur diminua un peu; la jambe conserva la chaleur et le sentiment: mais il survint à la cuisse un gonflement douloureux, et le malade mourut quelques jours après dans le délire. A l'examen de la cuisse

(*) Je donne à cette compression le nom d'isolée, parce qu'elle n'agit que sur l'artère, et nullement sur les parties environnantes.

(**) Cet instrument applatissant l'artère par compression, ce nom me paroît plus propre que celui de serre-artère, que je lui avois donné.

nous trouvâmes l'artère beaucoup diminuée de diamètre au-dessous de la compression ; la tumeur aussi diminuée, contenoit un caillot de sang assez solide ; dans le centre on n'observa aucune partie de sang sous la forme fluide : tout le tissu cellulaire étoit dans un état d'infiltration purulente qui s'étendoit dans l'interstice de tous les muscles de cette partie, jusqu'à leur attache au bassin. Cette infiltration purulente se bornoit au genou.

100. *Obs.* 12. J'ai fait la troisième opération sur le nommé pierre-joseph-bonaventure, Frippier, âgé de 32 ans, entré à l'hôpital de la Charité le 9 septembre 1793. La tumeur située du côté gauche, avoit le même volume que celle de Galimar, la cause étoit inconnue. La compression isolée de l'artère fut faite au même endroit. Les tiraillemens douloureux dans toute l'étendue de la jambe suivirent de près ; la chaleur et le sentiment ne reparurent que le troisième jour ; il parut différens points de gangrenne qui occupoient les extrémités du gros orteil et des deux doigts suivans, plus particulièrement la face externe du pied, et une partie des tégumens de la partie inférieure de la jambe : dans ces parties la peau tomba en escarres ; la dernière phalange du gros orteil et des deux doigts suivans se séparèrent ; il y eut quelques exfoliations à l'os du métatarse qui soutient le petit doigt. Du reste les parties conservèrent la vie, et le malade sortit de l hôpital le 15 février suivant, quatre mois après l'opération. Sa jambe est restée un peu fléchie sur la cuisse : je ne pus obtenir de lui qu'il l'étendit entièrement.

101. Chez cinq malades à qui, dans l'espace

de deux ans à peu-près, on a fait la ligature de l'artère fémorale, les seules qui aient été opérés de mon temps à l'hôpital de la Charité, l'opération n'a point été suivie du sphacèle à la jambe. Les sujets de la deuxième et dixième observations sont sortis parfaitement guéris, ainsi que celui de la neuvième; celui qui fait le sujet de la douxième est sorti de l'hôpital guéri, mais avec perte de la troisième phalange de trois doigts. Enfin le cinquième (obs. 11), conservoit la chaleur et le sentiment de la partie au-dessous de la ligature, lorsqu'il a succombé à une diatèse purulente. Chez tous le sang s'est porté à l'extrêmité inférieure, en assez grande quantité pour lui conserver la vie.

102. Chez le sixième malade, sujet de la huitième observation, la ligature de la fémorale a été suivie du sphacèle à la jambe; ainsi sur six malades, dont l'artère fémorale a été liée à sa partie moyenne, un seul a éprouvé le sphacèle de l'extrêmité inférieure.

103. D'après ce petit nombre de faits, doit-on établir un parallèle positif entre les avantages de la méthode ordinaire de pratiquer l'opération de l'anévrisme poplité, c'est-à-dire, par incision du sac anévrismal, et la méthode de J. Hunter, qui consiste à lier simplement la fémorale vers sa partie moyenne? Non sans doute, mais ce nombre de faits suffit pour établir quelques principes et quelques préceptes généraux, pour prononcer sur cette dernière méthode, au moins *à priori*, en attendant que des faits nouveaux et plus multipliés confirment ou détruisent les idées que l'on aura conçues des avantages de la dernière méthode sur l'ancienne,

sans cependant perdre de vue les cas où elle ne sera pas admissible.

104. Afin de jetter plus de jour sur cette matière, je vais, en exposant les conditions nécessaires pour assurer le succès de l'opération de l'anévrisme en général, et en particulier de l'anévrisme de l'artère poplitée, établir quelques préceptes qui conduiront à juger, au moins *à priori*, des avantages réciproques des deux méthodes ; 1.° de celle de l'opération par incision du sac ; 2.° de celle de Hunter, c'est-à-dire, la ligature de la fémorale bien au-dessus de la tumeur, sans intéresser le sac.

105. Ces préceptes sont, 1.° De conserver le plus grand nombre possible d'artères collatérales, qui décident du succès de l'opération ; 2.° De la simplifier le plus que l'on peut, de la faire de la manière la plut sure, avec le moins de délabrement, et par conséquent avec le moins de douleur possible ; 3.° D'éloigner tout ce qui peut gêner le cours du sang dans les parties au-dessous de la ligature, et d'employer les procédés les plus propres à favoriser la réussite de l'opération.

106. En traitant du premier précepte, j'établirai les caractères distinctifs de l'ancienne méthode, celle par incision du sac, et ceux de la méthode d'Hunter ; en discutant le second précepte, j'exposerai les avantages de cette dernière méthode ; dans le troisième précepte, j'indiquerai les procédés généraux qui peuvent assurer ou au moins concourir au succès de l'opération ; j'examinerai ensuite les circonstances qui peuvent donner lieu de préférer une de ces méthodes à l'autre, et je terminerai par exposer les procédés opératoires de chacune.

PREMIER PRÉCEPTE.

Conserver le plus grand nombre possible d'artères collatérales.

107. Le succès de l'opération de l'anévrisme dépendant du sang que les artères collatérales conduisent aux parties situées au-dessous de la ligature, il n'y a pas de doute que plus on conservera de rameaux artériels partant de la fémorale, plus on aura l'espérance de succès. Aussi de tous les temps les Chirurgiens ont-ils pratiqué la ligature le plus près possible de la crévasse de l'artère. Anel fit la ligature le plus près qu'il put de la tumeur, dans un anévrisme brachial, (obs. 5.). Desault l'a imité à l'occasion d'un anévrisme poplité (obs. 7.): Il a pu ainsi conserver les articulaires supérieures, ce qui cependant est très-douteux, à moins que l'anévrisme n'ait été peu volumineux, et placé très bas.

108. Dans l'opération par incision, on les conserve d'une manière plus sûre, puisqu'on fait la ligature immédiatement au-dessus de la crévasse de l'artère, qui presque toujours se trouve au-dessous de ces artères. Ces deux manières d'opérer l'anévrisme poplité, particulièrement la dernière, a un grand avantage, celui de conserver le plus de collatérales possible. (*)

109. Il n'en est pas de même dans la méthode

(*) Il est impossible d'avoir des données même à peu près précises sur le nombre, l'origine et la disposition des artères collatérales qui varient à l'infini. De plus, chez

de Hunter,

de Hunter, puisqu'on lie la fémorale à près de six pouces au-dessus de la crevasse artérielle : on rend par-là toutes les collatérales nulles, depuis la ligature jusqu'à la tumeur, particulièrement les trois articulaires supérieures, dans lesquelles il se-

---

le même sujet, on remarque souvent une grande différence entre les artères du côté droit, et celles du côté gauche.

(*a*) Pour l'ordinaire les articulaires supérieures ont leur naissance presqu'aussi-tôt que la fémorale a passé par l'ouverture de la partie inférieure du muscle troisième adducteur, à l'endroit où elle prend alors le nom de poplitée.

(*b*) Quelquefois une de ces branches collatérales a son origine beaucoup plus bas, et assez près du centre de l'articulation : c'est celle que l'on a nommée *articulaire externe*.

(*c*) Les articulaires inférieures naissent de la poplitée au-dessous de l'articulation, vers le milieu des tubérosités du tibia ; quelquefois aussi elles naissent de la tibiale antérieure près son origine.

(*d*) Enfin plusieurs collatérales partent de la poplitée, et vont se perdre dans les muscles voisins.

(*e*) Il semble résulter de ces observations journalières que le succès de l'opération doit dépendre, d'une part, du siège de la tumeur, ou pour mieux dire du lieu de la crevasse artérielle, et de l'autre, de l'origine des artères collatérales articulaires, qui, comme je viens de le remarquer, varient à l'infini.

(*f*) Presque toujours, pour ne pas dire toujours, la crevasse de l'artère poplitée a lieu au-dessous des collatérales supérieures, ou au moins des deux supérieures : la troisième ou l'externe peut se trouver beaucoup plus bas (*b*), et être comprise entre les deux ligatures.

(*g*) Quant aux articulaires inférieures, il y a apparence qu'elles ne seront jamais comprises entre les ligatures ; car pour cela il faudroit que la crevasse de la poplitée se trouvât plus bas que le centre de l'articulation, et que la tumeur fut placée entre les têtes des muscles jumeaux, ce qui est très-rare, et ce que je n'ai jamais observé.

roit pourtant bien essentiel de conserver alors la circulation du sang. La grande utilité de ces artères articulaires ne m'a point échappé dans les courtes réflexions que j'ai faites sur la méthode d'Hunter (58 et 95). Comme ces artères communiquent avec le tronc principal, elles peuvent, en même temps qu'elles conduisent le sang de l'artère dans leurs ramifications recevoir celui de ces ramifications, et le déposer dans l'artère principale. Il résulte donc de la ligature de Hunter deux effets contraires au succès de son opération : le premier d'arrêter le cours du sang dans ces artères subalternes, et par-là de priver les parties, au-dessous de la ligature, de celui qui pourroit y entretenir la vie ; le second, de permettre au sang de passer par ces collatérales, pour être conduit dans le tronc principal, alimenter la tumeur, et rendre ainsi l'opération inutile.

110. Voilà, anatomiquement parlant, deux grands inconvéniens de la méthode de Hunter, qui doivent lui ôter la préférence sur la méthode ordinaire, celle par incision du sac. Interrogeons actuellement l'expérience, et voyons d'une part si véritablement ces artères articulaires sont, je ne dis pas d'une nécessité indispensable pour le succès de l'opération, mais seulement d'une grande utilité. Et d'une autre part, voyons jusqu'à quel point sont fondées les craintes qu'on peut avoir, que le sang ne soit porté par les ramifications dans le tube artériel, au-dessous de la ligature, et qu'il n'alimente la tumeur.

111. Je ne parlerai point de tous les succès qu'on a obtenu en Angleterre par la méthode de J. Hunter, je ne citerai que ceux passés sous nos yeux.

Nous avons eu, à Paris, quatre exemples de la ligature de l'artère fémorale à sa partie

moyenne, à l'occasion de l'anévriſme de l'artère poplitée (1); les opérations ont été faites publiquement à l'hoſpice de chirurgie et à l'hôpital de la charité : elles ne peuvent, ainſi que leurs réſultats, être révoqué en doute. De ces quatre opérations une ſeule a été ſuivie du ſphacèle à la jambe (67, obſervation 8, n° 102.). On peut donc dire que la méthode de Hunter a eu du ſuccès ſur les trois quarts des opérés, c'eſt-à-dire, que ſur ces opérés les artères articulaires ont été anéanties ſans inconvénient; il réſulte donc de ces obſervations que la conſervation des artères articulaires n'eſt pas d'une néceſſité indiſpenſable, puiſque trois opérés ſur quatre ont guéri, malgré leur oblitération : elles peuvent donc être conſidérées comme n'étant pas d'une grande utilité, puiſque ſur quatre elles ont été ſupprimées ſans inconvénient chez trois.

112. On lit, dans un des journeaux de la Société de Santé, l'obſervation ſuivante, par M. Guérin.

Obſ. 13. « L'heureux ſuccès, dit M. Guérin, » (2) dont ma première opération (l'ancienne » méthode) avoit été couronnée, auroit du, ce » me ſemble, m'encourager à ſuivre le même » procédé dans une opération pareille que j'ai eu » occaſion de faire quelque temps après; je

(1) Je n'apporterai point en preuve les ſuccès aſſez nombreux que l'on a obtenu par la ligature de l'artère fémorale, au-deſſous de la profonde, à l'occaſion des plaies et des anévriſmes de cette artère, parce qu'ils préſentent des circonſtances plus avantageuſes aux ſuccès que celles qui accompagnent l'anévriſme de l'artère poplitée. Je ne conſidérai donc que cet anévriſme.

(2) Journal de la Société de Santé de Paris, n° 111, p. 197.

» n'en fis rien. L'effusion considérable de sang, » lors de l'ouverture du sac anévrismal, la crainte » que m'avoit causée la petite hémorragie con- » sécutive, l'idée qu'on mavoit donnée, mais d'une » manière vague, qu'Hunter n'ouvroit point le » sac anévrismal, les avantages que je crus trou- » ver dans ce mode d'opération, me déterminè- » rent, quoique je n'en connusse point les » détails, à opérer; de manière qu'ayant mis » l'artère à nu, au-dessus de la tumeur, je fis » une ligature, et j'en laissai une d'attente. L'o- » pération fut peu *douloureuse*, *faite en très-peu » de temps*; le malade ne perdit qu'environ deux » cuillerées de sang, et n'eut aucun accident. » Cependant dans la nuit du quatorzième jour, » il périt brusquement d'hémorragie.

» La dissection démontra que la tumeur ané- » vrismale étoit beaucoup plus considérable que » lors de l'opération; que l'artère étoit entière- » ment divisée dans le point de la ligature; » que ses deux extrêmités frangées et inégale- » ment déchirées, étoient distantes l'une de l'au- » tre de plus d'un pouce, quoique la jambe fut » dans la position qu'on lui avoit donnée, et » dans le même dégré de flexion. »

M. Guérin pense que cette déchirure étoit moins l'effet de l'astriction de la ligature, que celui de l'attraction sur l'axe longitudinal de l'artère qu'avoit produit l'augmentation du volume de la tumeur; il donne pour raison de son opinion qu'ayant vidé le sac anévrismal, les deux extrêmités de l'artère se rapprochèrent, pour ainsi dire, d'elles-mêmes.

113. Je ne me permettrai, pour le moment, que deux réflexions qui ont rapport au point que je traite; 1°, M. Guérin, pratiquant une

nouvelle méthode, dont il n'avoit qu'une idée confuse, comme il l'avoue, et la pratiquant d'après son génie, il me semble qu'elle étoit assez intéressante pour mériter qu'il entrât dans les plus grands détails sur les procédés opératoires, desqu'els pouvoit en partie dépendre le succès de l'opération, comme nous le remarquerons par la suite.

114. M. Guérin a-t-il lié la fémorale immédiatement au-dessus de la tumeur, ou l'a-t-il lié, à qu'elle distance? C'est ce qu'il étoit important d'indiquer. La ligature a-t-elle été faite immédiatement au-dessus du sac anévrismal, au-dessous de la naissance de la poplitée (page 63 note (*a*))? Si cela est ainsi, ce n'est plus alors la méthode de Hunter qu'il a pratiquée, c'est celle d'Anel: (obs. 5). C'est le même procédé que celui qu'a exécuté Desault à l'hôpital de la Charité (obs. 7.). Dans ce cas les articulaires supérieures ont pu être conservées (107). M. Guérin a-t-il lié la fémorale vers sa partie moyenne (*)? alors il aura véritablement pratiqué la méthode de Hunter. Il y a lieu de croire que c'est cette méthode qu'il a suivie, puisqu'il dit que l'opération fut *peu douloureuse et faite en très-peu de temps.*

115. Les suites de l'opération donnent lieu à ma seconde réflexion, savoir que le cours du sang n'ayant point été interrompu constamment dans le tube artériel, qui par la suite s'est ouvert, et même a été rompu par la ligature, on ne

(*) Que la fémorale soit liée à sa partie moyenne, ou un pouce au-dessus ou au-dessous, c'est à peu-près la même chose: cette différence ne mérite aucune discussion.

peut en rien conclure de favorable ni de défavorable à la méthode de Hunter.

116. On m'a rapporté que M. Vernet, Chirurgien en chef de l'Hôpital de Caen, a pratiqué deux fois cette méthode, et que chez l'un et l'autre malade, la jambe a été sphacelée. C'est être malheureux dans ses opérations, surtout lorsque sur quatre pratiquées à Paris, trois ont eu du succès (*). Mais en admettant que les procédés opératoires, employés par M. Vernet, n'aient rien laissé à désirer, ce qui est possible dans une opération insolite, et sur les détails de laquelle on n'a pas encore une grande expérience, il sera constant alors que sur six malades opérés à la méthode de Hunter, trois auront eu la jambe sphacelée, et qu'elle aura conservé la vie chez les trois autres.

117. L'opération de l'anévrisme de l'artère poplitée, par l'ouverture du sac, peut elle mériter une préférence, à raison de succès plus nombreux? Non sans doute; et j'en réfère sur ce point aux observateurs attentifs et de bonne-foi. On cite ici quelques exemples de réussite, deux ou trois par M. Pelletan, un par Desault, et aujourd'hui un à l'Hôpital de la Charité; mais les non-succès, les a-t-on comptés? Plusieurs fois depuis, Desault n'a pas réussi. Il y a plusieurs années un malade que j'ai opéré à l'Hôpital de la Charité, a eu la jambe sphacelée; un opéré dernièrement a eu le même sort. En général dans ses opérations on a toujours grand soin, comme je viens de

---

(*) Quand je dis du succès, c'est aux personnes de l'art que je m'adresse, et non au vulgaire. pag. 10 note.

le remarquer, de noter ſes ſuccès; mais les non-ſuccès on les paſſe ſous ſilence. J'apporterai en preuve l'aſſertion d'un de nos plus célèbres praticiens qui, dernièrement et en public, a dit, en parlant de cette opération, que s'il avoit le malheur d'être attaqué d'un anévriſme de l'artère poplitée, il préféreroit l'amputation de ſa cuiſſe à l'opération.

118. Convenons donc que d'après l'expérience l'ouverture du ſac anévriſmal, n'a pu obtenir plus de ſuccès que la méthode de Hunter, qui même en a eu davantage, ſi on admet ceux dont il eſt fait mention en Angleterre, et qui n'ont pas été comptés. Concluons encore, en attendant qu'une plus longue expérience prononce, que les artères collatéralles qu'on détruit dans la méthode de Hunter, ne ſont pas d'une utilité bien reconnue, et encore moins néceſſaires au ſuccès de l'opération.

119. Quant au ſang qui des collatérales peut refluer dans le tronc artériel, et alimenter la tumeur, après l'opération de Hunter (110), avec un peu de réflexion et des connoiſſances phyſiologiques, on peut être très-tranquile ſur cette crainte. On conſidère dans l'action des artères trois états, le premier, d'extenſion; le deuxième, de reſſerrement; le troiſième composé des deux, qui eſt celui de vibration. Dans le premier état, l'artère eſt abſolument paſſive, ses parois s'étendent à proportion qu'une plus grande maſſe de liquide agit latéralement ſur elles, et les écarte du centre; dans cet état d'extenſion toutes les bouches des collatérales qui ſortent de l'artère principale ſont d'autant plus dilatées, qu'elle l'eſt davantage, et alors le ſang a la

liberté de passer dans ces collatérales. Par la raison contraire, les parois de l'artère se contractant vers le centre, leur diamétre et celui des embouchures des collatérales sont diminués.

120. C'est d'après ce principe qu'il est aisé de concevoir la dilatation assez prompte des artères collatérales au-dessus de la ligature; car alors les parois de l'artère, étant d'autant plus dilatées, que le sang, arrêté par l'obstruction, agit sur elle avec une force plus grande, et en plus grande masse, les embouchures des collatérales doivent augmenter de diamétre et recevoir une plus grande quantité de sang.

121. D'après cette propriété élastique qu'ont les artères, il semble que leur état naturel, est un état à peu près moyen entre celui où elles se trouvent, quand elles sont dilatées par la pression du sang sur leurs parois, et celui où elles sont, lorsqu'elles ont agi assez sur le sang pour le faire passer dans leurs ramifications et dans leurs collatérales; il est essentiel d'observer que la contraction des parois d'une artère ne les porte point jusqu'à son axe, et que par conséquent il reste toujours dans le tronc artériel une colonne de sang, sur laquelle ces parois ne peuvent avoir d'action (*). Cette colonne de sang y séjourneroit donc, si elle n'étoit entraînée par une nouvelle masse de fluide, qui, en écartant de nouveau les parois de l'artère, les met en jeu.

122. Si l'artere serrée par une ligature l'est

(*) Cette colonne de sang, ce caillot, a chez les cadavres, dans l'artère dont il est question, à peu près une ligne de diamétre.

de maniere que le cours du ſang ne ſoit pas complettement interrompu, la petite quantité qui paſſera ſera ſuffiſante pour écarter les parois qui touchent la colonne de ſang, et celles-ci écartées agiront ſur la maſſe, mais avec une oſcillation proportionnée à la quantité de ſang qui paſſera dans le canal artériel au delà de la ligature (obſ.9, n°76,77); il en ſera de même du ſang qui ſera porté dans le tronc artériel par les collatérales. Si au contraire le cours du ſang eſt entièrement interrompu, la colonne qui ſéjournera dans le tube artériel, ne tardera pas à ſe coaguler; la partie la plus ſéreuſe de ce caillot ſe diſſipant, l'artère s'oblitérera par la ſuite, comme il arrive à tous les canaux qui n'ont plus de fonction.

123. En admettant une cauſe qui gêne le cours du ſang, par exemple, dans l'artère poplitée, à deux pouces de ſon origine, comme cela arrive dans le cas d'anévriſme; ce ne ſera pas aſſez que les collatérales au-deſſus de l'obſtacle augmentent de diamétre, et par-là reçoivent une plus grande quantité de ſang, il faudra que ce même ſang rentre dans le même tronc artériel d'où il eſt ſorti, et par des canaux deſtinés à porter le ſang, non des ramifications dans l'artère, mais de l'artère dans les ramifications. Lors de ce cas de gêne dans le tube artériel, le ſang au-deſſus de l'obſtacle, qui agit avec une plus grande force et une plus grande maſſe (120), dilate l'artère, et par conſéquent les embouchures des articulaires ſupérieures; celles-ci recevant une plus grande quantité de ſang, le tranſmettront dans leurs ramifications, qui s'anaſtomoſent avec celles des articulaires inférieures;

ces dernières recevront ce ſang et le conduiront dans le tronc de la poplitée au-deſſous de l'obstacle : ce ſang paſſera avec d'autant plus de facilité dans cette partie inférieure de la poplitée, que cette artère ne recevant pas une auſſi grande quantité de fluide, oppoſe moins de réſiſtance au ſang qu'elle reçoit. Les articulaires ſupérieures feront donc, dans ce cas, l'office d'artères, et les articulaires inférieures celui de veine, puiſque les premières portent le ſang du tronc dans les ramifications, et que les ſecondes, recevant ce ſang de ces ramifications, le conduiſent dans le canal artériel.

124. Si, les choſes étant dans cet état, on lie la fémorale, de manière que le cours du ſang ſoit entièrement arrêté, la colonne de ſang qui n'aura pu être chaſſée par l'action des parois au-deſſous de la ligature (121.), ſéjournera dans le tronc artériel et dans les articulaires ſupérieures, en conſéquence leur action deviendra nulle; alors ſi ces articulaires ſont les ſeules artères qui communiquent avec les inférieures, il eſt bien certain que la partie ſera privée de la vie ; mais ſi d'autres branches artérielles, principalement le ſecond rameau ou le rameau deſcendant de la circonflexe externe, communique librement avec les articulaires inférieures, la partie au-deſſous de la tumeur ſera alimentée par le ſang qui ſera plus porté à ſuivre une route qu'il s'eſt tracée, qu'à s'en faire une nouvelle, et avant que celle-ci ſoit pratiquée, le ſang aura eu le temps de ſe coaguler, tant dans le tronc artériel, que dans l'origine des articulaires ſupérieures.

125. Je m'attends à une objection que l'on ne manquera pas de me faire, qu'il eſt

difficile de raiſonner contre un fait, que moi-même j'ai rapporté dans mes obſervations (97 note). Chez le malade opéré par Chopart (obſ. 8), on a trouvé l'artère fémorale obliterée au-deſſous de la ligature dans l'étendue à peu-près de trois travers de doigts; elle reprenoit enſuite ſon calibre ordinaire; elle a été coupée par la ligature; chaque extrêmité, diſtante de plus d'un pouce, étoit exactement fermée par un caillot. Le ſac ouvert, on a vu qu'il contenoit, du côté interne, un gros caillot qui y étoit fortement adhérent; on a obſervé dans ce ſac deux ouvertures, l'une par laquelle le ſang entroit, l'autre par laquelle il ſortoit; la ſupérieure étoit preſqu'entièrement fermée par un gros caillot, et l'inférieure étoit très-apparente.

Témoin de l'opération, je ne l'ai point été de l'ouverture du cadavre; j'ai rapporté cette note telle qu'elle m'a été communiquée: en admettant que cette obſervation eſt exacte, en obſervant que la tumeur, loin d'augmenter, a diminuée, et que la jambe a été entièrement ſphacelée; ſi on réfléchit plus profondément que je ne l'ai fait dans le temps, ſur cette obſervation anatomique, il ſera difficile de concevoir une circulation conſécutive dans le tronc artériel au-deſſous de l'oblitération de l'artère: il n'eſt pas queſtion de caillots frais, de dilatation de collatérales, encore moins de ſang épanché: on ne parle que de caillots déjà ſolides, fortement adhérens, et la première queſtion feroit de demander ce que devenoit le ſang apporté dans le canal par les collatérales qui ne pouvoient être que les articulaires ſupérieures? Ce ſang devoit, ou continuer ſa route dans les

branches de la poplitée, ou séjourner dans cette artère ; il devoit, dans le premier cas, alimenter la partie, et dans le second se coaguler d'autant plus promptement, que l'embouchure supérieure étoit presqu'entièrement bouchée par un gros caillot.

Nous croyons qu'on peut conclure de tout ce qui vient d'être dit, en attendant que l'expérience ait prouvé le contraire, que la méthode de Hunter est aussi sûre que l'ancienne, celle par incision du sac anévrismal.

SECOND PRECEPTE.

Simplifier le plus que l'on peut l'opération, et la faire avec le moins de délabrement possible.

126. Toute opération de chirurgie qui divise ou extrait quelques parties du corps humain, est un acte contre nature. C'est une véritable maladie que l'on occasionne dans le dessein d'en guérir une autre. Plus cette maladie secondaire sera grave, plus elle présentera de dangers. De là ce principe en chirurgie, que les accidens d'une opération sont en raison du nombre et de la nature des parties intéressées.

127. Il y a des opérations qui par elles-mêmes, indépendamment de la maladie qui les nécessite, peuvent devenir mortelles, telles que les amputations des grandes extrêmités, celle du bras dans l'article, l'extirpation des tumeurs volumineuses dont la base est très-étendue, &c. &c. Plus on intéresse de parties dans une opération, plus le malade éprouve de douleur : de là l'érétisme, la phlogose et par conséquent l'en-

gorgement dans la circonférence, engorgement qui s'étend quelquefois au loin, et donne lieu à une ſuppuration plus abondante : de là les effets de l'érétiſme, le développement des maladies dont le malade porte le germe, de là l'épuiſement, les métaſtaſes, &c. &c.

128. L'opération de l'anévriſme par inciſion du ſac exige une inciſion des tégumens, de la longueur de ſix à ſept pouces; on pénétre enſuite, à la profondeur quelquefois de trois pouces, dans le tiſſu cellulaire entre les muſcles, en tâchant d'éviter le nerf crural. Dans tout ce trajet on peut intéreſſer de petites artères qui ſe diſtribuent aux muſcles, et qu'on doit lier par prudence. Le ſac ouvert, on en extrait les caillots et le ſang qu'il contient; à différentes repriſes, on eſt dans la néceſſité de laver, nétoyer et frotter, pour ainſi dire, toute l'étendue de cette énorme ſurface intérieure, ſoit avec la charpie, ſoit avec une éponge fine; des aides ſont obligés d'écarter les lèvres de la plaie pour que l'opérateur voie le fond, et par conſéquent de les tirailler. La plaie nétoyée, la crevaſſe artérielle eſt à découvert; ce n'eſt qu'en moleſtant la partie, que l'on ſerre les ligatures à cette profondeur (49, ſ.). Si quelques collatérales ſe rendent dans l'artère entre les deux ligatures, ainſi que l'a remarqué Molinelli (96, et pag. 63, note(*b*)), comme on eſt dans l'incertitude ſur le point de l'artere qui fournit du ſang, on eſt obligé de faire une compreſſion dans la crevaſſe artérielle, ou d'y porter des aſtrigens ou des cauſtiques.

129. La longueur de l'opération, les douleurs qu'éprouve le malade, l'érétiſme, le gonflement inflammatoire qui ſuit de près, et qui eſt pro-

portionné à l'étendue du déſordre, enſuite un dégorgement abondant, une grande ſuppuration, le contact de l'air dans une plaie de cette étendue, les petits foyers purulens qui réſultent de ſa profondeur et du rapprochement de ſes levres, les ſinus qu'on a bien de la peine à tarir, les gonflemens ſubſéquens auxquels ils donnent lieu, quelquefois les abſces conſecutifs, enfin la longueur de la cure, déterminée quelquefois par la cavité qui réſulte de la ſaillie des tendons fléchiſſeurs, quand la jambe ne peut être alongée, telles ſont les ſuites aſſez ordinaires de la méthode d'opérer par inciſion du ſac anévriſmal.

130. Celle de Hunter exige une inciſion de deux pouces de longueur aux tégumens; il ne s'agit que de ſoulever le bord du muſcle couturier, tres-mince dans la partie de la cuiſſe où l'opération ſe fait. Le paquet des vaiſſeaux, immédiatement placé deſſous, eſt à découvert et facile à ſaiſir; la plaie a peu d'étendue en longueur, et n'a pas, pour ainſi dire, de profondeur; on a l'avantage d'opérer promptement et d'une maniere ſûre, et ce qui eſt un grand avantage ſur une partie qui n'eſt point altérée. Le gonflement qui ſuit l'opération eſt peu ſenſible, la ſuppuration eſt légere, et la cure plus prompte.

131. L'expoſition ſuccinte de ces deux méthodes d'opérer l'anévriſme de l'artere poplitée fait aiſément ſentir que la derniere eſt bien préférable à la premiere, pourvu toutefois que l'expérience continue à prouver que les ſucces qu'on obtient par cette maniere d'opérer, ſurpaſſent ceux que procure l'inciſion du ſac, ou même les égalent (111, 117, 118.), puiſqu'elle

eſt plus facile, plus prompte et moins douloureuſe.

132. 1°. Elle eſt plus facile en ce que le Chirurgien opère ſur une partie ſaine qui n'a éprouvé aucun changement, en ce que l'artère ſe préſente aiſément, et qu'on la lie avec facilité. J'ai dit ailleurs que la commodité de l'opérateur influoit ſur la perfection d'une opération : à plus forte raiſon, un procédé facile méritera-t-il toujours la préférence ſur un procédé difficile, non pas ſeulement parce que le chirurgien, trouve ſon avantage, ce qui ne peut entrer en comparaiſon avec celui du malade (*), mais parce que cette facilité tourne à l'avantage de celui-ci, parce qu'un procédé facile s'exécute plus promptement.

2°. Cette méthode eſt plus ſûre parce que l'artère se préſente aiſément à l'œil et au doigt de l'opérateur, parce que l'on peut intercepter le cours du ſang d'une manière autant ſure qu'il eſt poſſible de le faire, parce qu'on n'eſt point expoſé aux effuſions conſécutives du ſang, qui laiſſent du doute ſur la manière dont l'artère a été liée, comme cela arrive dans la méthode par inciſion du ſac (128).

3°. Enfin la méthode d'Hunter eſt moins douloureuſe, parce que la plaie a une très-petite étendue en longueur, et une plus petite en pro-

(*) Un chirurgien ſage préfère le ſalut du malade à la ſotte vanité de faire preuve d'adreſſe. Il écarte tant qu'il peut les difficultés : mais quand il ne peut les éviter, il trouve dans ſon génie, dans ſa dextérité et dans ſa fermeté, les moyens de les vaincre ; le préſomptueux ſeul les cherche pour le plaiſir de les combattre.

fondeur, qu'il y a moins de parties intéreſſées par conſéquent moins d'érétiſme, moins d'inflammation, moins de gonflement, moins de ſuppuration, &c.

TROISIÈME PRECEPTE.

Eloigner tout ce qui peut gêner le cours du ſang dans lapartie au-deſſus et au-deſſous de la ligature.

133. Il n'y a pas de doute que le ſuccès de l'opération de l'anévriſme, quelque ſoit la méthode qu'on employe, dépend du cours du ſang dans les parties au-deſſous de la ligature. A quelque diſtance de la crevaſſe de l'artère que l'on faſſe la ligature, le ſuccès dépendra entièrement de la multiplicité ou de la dilatation des collatérales, dont le nombre ou le calibre feront ſuffiſans pour fournir aux parties ſubjacentes une quantité de ſang capable d'y entretenir la vie. Ce ſera donc de ces diſpoſitions des artères collatérales que dépendra le ſuccès.

134. Il eſt bien eſſentiel d'obſerver que dans quelques anévriſmes cette heureuſe diſpoſition a lieu avant l'opération; de manière que, quelque ſoit l'endroit où le ſang eſt arrêté, les collatérales ſont déjà dilatées, et conduiſent le ſang aux parties ſubjacentes; alors le ſuccès a lieu. Par la raiſon contraire, la ligature du tronc principal entraine néceſſairement la mort conſécutive des parties au-deſſus de la ligature, quand ces heureuſes diſpoſitious des artères collatérales ne ſe préſentent pas.

135. Entre ces deux diſpoſitions, il en eſt une moyenne, c'eſt-à-dire, que les collatérales peuvent

vent être aſſez nombreuſes ou avoir les diſpoſitions propres à ſe dilater aſſez, pour entretenir la vie dans le membre. C'eſt cette diſpoſition qu'il eſt au pouvoir de l'art de favoriſer, en éloignant tout ce qui pourroit gêner le cours du ſang dans les artères collatérales.

136. Quand on ouvre un ſac anévriſmal, on obſerve un kyſte, une enveloppe produite par le tiſſu cellulaire, dont les feuillets ſont appliqués les uns ſur les autres (pag. 6, note (*a*)) et ont acquis une conſiſtance proportionnée à l'ancienneté et au volume de la tumeur anévriſmale. Immédiatement ſous cette enveloppe on remarque une couche cœneuſe, lymphatique et pluſieurs autres qui ont d'autant moins de conſiſtance qu'elles ſont plus près de la crevaſſe artérielle : à cette proximité de l'artère, on obſerve une maſſe de caillots plus ou moins ſolides, et enfin, ſur l'artère même une très-petite quantité de ſang ſous la forme fluide; avec de l'attention on remarque que ce ſang fluide eſt mêlé avec les caillots et paſſe, pour ainſi dire, à travers eux pour ſe rendre dans la continuité de l'artère, au-delà de la crevaſſe. Ce qui rend la circulation plus lente, plus gênée dans le tube artériel, à quoi contribue encore la tuméfaction de la partie; delà ſuit néceſſairement un effort plus marqué du ſang ſur les parois de l'artère, au-deſſus de l'obſtacle; delà enfin, le paſſage d'une plus grande quantité de ſang dans les collatérales, qui doivent par degrés s'élargir pour le recevoir (119, 120).

137. C'eſt donc à la gêne qu'éprouve le ſang à circuler dans le tube artériel, à l'endroit de la crevaſſe, qu'eſt due la dilatation des artères

collatérales au-dessus de cette crévasse ; c'est cette gêne qui établit une nouvelle circulation, ou pour mieux dire une circulation plus abondante dans ces artères subalternes ; d'où on peut espérer que plus la tumeur sera ancienne, plus cette circulation aura lieu ; plus aussi cette gêne sera augmentée, plus la circulation sera abondante. C'est d'après ce principe, que je me suis conduit chez les malades qui sont le sujet de la neuvième observation (76) et des suivantes onzième et douzième. En gênant encore plus le sang dans le tube artériel, je favorisois la dilatation des artères collatérales, et je ne laissois passer du sang dans le tronc, que ce qu'il en falloit pour entretenir la vie dans les parties situées au-dessous de la ligature.

138 Il est facile de sentir que ce procédé ne peut avoir lieu que pour la méthode d'Anel (61) ou de Hunter (62), et qu'il est impraticable dans celle ou l'on ouvre le sac anévrismal. Toutes choses supposées égales d'ailleurs, ce sera encore un des grands avantages de la méthode de Hunter. On sentira encore que pour exécuter ce procédé, il est indispensable que l'opérateur puisse à son gré ralentir le cours du sang dans le tube artériel, et l'arrêter ensuite entièrement, ce qui est peu pratiquable au moyen de la ligature ordinaire.

139. Dans l'une et l'autre méthode, il sera au pouvoir de l'opérateur d'éloigner toutes les causes qui s'opposeroient à la liberté du cours du sang dans les artères collatérales ; on ne peut se dissimuler que souvent l'habitude l'emporte sur la raison, ou au moins sur la réflexion. Dans la plupart des opérations de chirurgie, qui laissent

des vides, on est dans l'usage de les remplir de charpie, soit pour s'opposer à une perte de sang, soit pour absorber les sucs putrides qui précèdent la suppuration; sur les plaies superficielles on met une masse de charpie pour, dit on, matelasser la partie : le tout, dans l'un et l'autre cas, est soutenu par un bandage contensif le plus souvent serré d'une manière assez ferme.

140. Si l'on se conduit ainsi dans le pansement qui suit immédiatement l'opération dont il est question, et si l'on réfléchit sur ce qui doit en résulter, ou verra, 1°. que la phlogose en sera d'autant plus augmentée, que les lèvres de la division seront plus écartées, et pour ainsi dire heurtées et bourées; que de cette phlogose suivra un engorgement plus ou moins apparent dans la circonférence de la plaie, puis une pression sur les artères collatérales qui gênera le cours du sang, 2°. que la pression exercée par la charpie entassée et comprimée, non seulement agit sur la partie qu'elle touche, mais s'étend même au loin, et que les collatérales doivent se ressentir de cette pression; qu'on joigne enfin, à toutes ces causes le bandage serré qui agit, non seulement sur la plaie, mais encore sur les parties environnantes, on verra que ce procédé ôte la seule ressource que présente la disposition qu'ont les artères à se dilater pour transmettre le sang aux parties au-dessous de la ligature (134, 135); et qu'enfin, si cette ressource existe, on s'en prive gratuitement.

141. Immédiatement après l'opération faite par Chopart (obs. 8.), la plaie fut exactement remplie de charpie et contenue par un bandage fermement appliqué. Dans une opération, faite

depuis peu de tems, la plaie fut également remplie, et l'appareil maintenu de même ; tel fut le procédé de pansement que je mis en usage il y a cinq ou six ans, dans une opération de l'anévrisme de l'artère poplitée par incision du sac. Les non-succès de ces opérations ne pourroient-ils pas être attribués à ces tamponemens ? Ce seroit à la franchise des opérateurs à en convenir. Dans toutes les opérations que j'ai faites depuis avec succès, je me suis bien donné de garde de remplir la plaie de charpie ; je me suis contenté d'en interposer une petite quantité entre les lèvres de la division pour empêcher leur réunion. C'est de cette manière qu'a été pansé le malade opéré dernièrement à l'hôpital de la charité.

142. Dans la méthode de Hunter, outre les ramifications artérielles qui se portent aux muscles, et les collatérales, quelques déliées qu'on les suppose, et qui partent de l'artère principale immédiatement au dessus de la ligature, il en est une essentielle, celle du second rameau ou du rameau descendant de la circonflexe externe, qui est souvent assez considérable, descend jusqu'à la partie inférieure de la cuisse, et communique avec d'autres rameaux que fournit la poplitée ; ces ramifications, sur lesquelles l'opérateur établit sa confiance, peuvent être détruites par une compression imprudemment faite, tant sur la partie opérée, que sur les environs, ce qui prive les parties subjacentes de la seule ressouce qui leur reste pour leur nourriture.

143. Dans l'incision du sac anévrismal de l'artère poplitée, où il est si intéressant de laisser la grande liberté du cours du sang des collatérales qui se perd dans les muscles, et particuliè-

rement dans les articulaires supérieures, qui toutes partent du tronc même de l'artère, et dont quelques ramifications se portent à la face postérieure du fémur; quel effet ne peut point produire sur ces vaisseaux un appareil compressif qui applatit ces artères et y interrompt le cours des liqueurs; que l'on ajoute à cela, comme il a été dit, un bandage contentif, même peu serré, qui agit sur toute la circonférence, et qui dans les vingt-quatre heures après l'opération, comprime avec une force proportionée au gonflement. La tuméfaction sera d'autant plus considérable et plus étendue qu'il y aura plus de parties intéressées dans l'opération, et que celle-ci aura été accompagnée de plus de douleur et d'érétisme (129).

144. En admettant l'heureuse disposition des collatérales qui, même avant l'opération, portent déjà le sang aux parties au-dessus de la tumeur (134), cette compression faite par l'appareil, n'est-elle pas suffisante pour annihiler cette heureuse disposition? On ne peut se dissimuler que cette cause a beaucoup influé dans les non-succès de cette opération; que les opérateurs, encore une fois, qui n'ont pas réussi, réfléchissent sur le procédé de pansement qu'ils ont employé, et que pour les progrès de l'art, ils aient la franchise d'avouer que ce procédé a été la principale cause de leurs malheurs; il résultera de cet aveu quelque progrès pour l'art, et un précepte dont l'exécution contribuera au succès de l'opération.

145. Je ne me suis point imposé la tâche d'établir la raison de préférence relative à la compression des vaisseaux et à la ligature; il suffit de dire que ce dernier moyen sera toujours préféré

par les chirurgiens instruits, parce qu'il laisse la plus grande liberté dans les parties voisines, tandis que le premier froisse, irrite ces mêmes parties et les détruit plus ou moins; toutes les fois donc que la ligature sera praticable, elle devra être préférée; mais il faut alors que le chirurgien compte entièrement sur elle, et éloigne toute autre espèce de compression qui n'agiroit pas sur l'artère seule; si dans un grand délabrement, tel que celui qui est indispensable pour opérer l'anévrisme de l'artère poplitée, ou autre par incision du sac, quelques artères du troisième ou quatrième ordre sont blessées, on doit les lier; si la ligature étoit impraticable, je préférerois à la compression l'application du bouton de vitriol, ou autres moyens caustiques: ces petites artères d'un calibre délié seront ensuite peu à craindre, et ne porteront aucune inquiétude à l'opérateur, s'il est sûr du moyen qu'il a employé pour arrêter le sang dans l'artère principale.

146. Après avoir établi les caractères distinctifs des deux méthodes d'opérer l'anévrisme de l'artère poplitée, après avoir exposé les attentions principales que l'on doit avoir pour assûrer le succès de l'opération, quelque soit la méthode que l'on emploie; après avoir enfin déterminé les avantages de l'une et de l'autre manière d'opérer, je vais considérer les cas qui pourront faire donner à une de ces méthodes la préférence sur l'autre. J'exposerai ensuite quelques préceptes généraux sur les points les plus essentiels de l'opération, et je terminerai par détailler le procédé opératoire admissible dans l'une et l'autre méthode.

147. 1°. En supposant que l'expérience continue de prouver que la méthode de Hunter, réussit plus constamment que la méthode ordinaire ; en admettant même égalité de succès, il est cependant des circonstances qui devront faire donner la préférence à la méthode par incision.

148. Si la tumeur, à l'œil ou au tact, paroit comme partagée en deux lobes, si une portion se prolonge sur un des côtés de l'artère, si enfin cette tumeur ne paroit pas circonscrite, on aura lieu de croire que le sac anévrismal a cédé dans un de ses points, et que le sang qu'il contenoit a passé par cette ouverture, et s'est établi un domicile dans le tissu cellulaire qui avoisine le kyste ; dans ce cas, il est impossible à l'opérateur de fixer idéalement les limites de la tumeur ; il peut avoir lieu de craindre que le sang ne soit infiltré dans le tissu cellulaire, hors le kyste, et ne se décompose consécutivement.

149. La méthode de Hunter ne devra point être employée, si la tumeur anévrismale est douloureuse, encore moins si l'extérieur est frappé d'une inflammation qui annonce une rupture des tégumens, si le genou ou la jambe est engorgé, si le malade souffre dans cette partie ; car, dans ces cas, il est presque certain que le liquide contenu a éprouvé déjà une décomposition, et que le kyste est enflammé, ou au moins dans une disposition prochaine à l'inflammation, et que la tumeur doit s'ouvrir ; ce qui mettroit par la suite le chirurgien dans la nécessité d'inciser le sac pour le vuider du sang corrompu qu'il contient, d'où résulteroit une double opération.

150. Dans l'observation d'Anel, que j'ai rap-

portée (Obs. 5, n° 61) il est question d'une tumeur anévrismale qui déjà s'étoit ouverte et avoit fourni une perte de sang, après laquelle la peau s'étoit cicatrisée, et enfin se r'ouvrit au point que le sac anévrismal commençoit à être découvert. C'est dans cette circonstance qu'Anel a pratiqué la ligature de l'artère, sans inciser la tumeur qui par dégrés diminua sensiblement, au point que l'on n'en a plus apperçu aucun vestige. Ce succès ne me paroit point devoir rafsûrer sur les suites de cette disposition de la tumeur à s'ouvrir : comme d'un fait particulier, il ne faut pas conclure précipitamment au général, je pense qu'en pareil cas il faudroit avoir recours à l'incision du sac.

151. Si enfin la tumeur avoit un volume considérable, on pourroit craindre qu'il ne restât, par la méthode de Hunter, après la guérison, une tumeur assez volumineuse qui seroit incommode au malade. C'est le seul inconvénient qui pourroit s'en-suivre ; car cette tumeur occupant une cavité remplie naturellement par du tissu cellulaire, et étant pour ainsi dire isolée, elle agira peu sur les parties voisines ; le nerf même n'en éprouvera pas une compression dangereuse ; par la diminution qui doit avoir lieu dans le volume de la tumeur après l'opération, ce nerf sera plus libre et moins comprimé qu'il ne l'étoit auparavant ; cependant on ne peut se dissimuler que les parties adjacentes, sans être molestées, éprouveront une gêne qui incommodera le malade.

152. C'est encore à l'expérience à prononcer sur ce cas, et à décider si la tumeur par degrés, quoique lents, ne finiroit pas par se réduire à un petit volume, ce que la raison sup-

poſe devoir avoir lieu ; car l'expérience prouve que toute tumeur ſtagnante, et qui n'eſt point alimentée, tend toujours à ſe deſſécher par la diſſipation de ſa matière la plus fluide, et qu'enfin elle ſe réduit au parenchyme, au *caput mortuum*, ſi je puis m'exprimer ainſi, qui doit être infiniment petit en volume, eu égard à la maſſe du fluide abſorbé. C'eſt ce qui doit raſsûrer ſur la fauſſe crainte que cette tumeur anévriſmale diminuée et endurcie ne vienne à s'échauffer, et par une fermentation ſourde, à enflammer le ſac et les parties voiſines, et à déterminer ſon ouverture conſécutive. L'expérience juſqu'à préſent n'a donné aucun ſujet de crainte à ce ſujet; elle a même conſtamment prouvé le contraire; on a obſervé nombre d'anévriſmes au bras, où la tumeur réduite à un petit volume eſt reſtée ainſi le reſte de la vie, ſans qu'aucun exemple ait prouvé qu'elle ait augmenté par la ſuite et ait ſuppuré, s'il n'y a eu ni cauſe externe, ni imprudence qui en ait été la cauſe.

153. A ſuccès égal, la méthode de Hunter ſera préférable à l'inciſion du ſac anévriſmal, lorſque la tumeur anévriſmale ne ſera pas d'un volume conſidérable, lorſqu'elle ſera circonſcrite, nullement douloureuſe à la ſuite d'une légère preſſion, lorſque les parties ſubjacentes ſeront à peu près dans leur état naturel : quelques légers tiraillemens que le malade éprouvera dans la jambe, ſymptôme aſſez ordinaire dans cette maladie, ne ſeront point une contre-indication qui éloigne de recourir à la méthode de Hunter.

154. 2°. Ce n'eſt pas aſſez que les diſpoſitions du malade ſoient favorables aux ſuccès de l'opération (134, 135), il faut encore que l'opé-

rateur les seconde par tous les moyens qui sont en son pouvoir ; car on ne peut se dissimuler que souvent par la manière d'opérer, non seulement on ne les seconde pas, mais encore on les rend nulles (140, suiv.).

155. La partie la plus importante de l'opération de l'anévrisme, est, sans contredit, celle d'arrêter le sang dans le tronc artériel, d'une manière sûre et stable. Aux caustiques, aux cautères actuels et aux compressions latérales et directes qu'employoient les anciens, a succédé la ligature, c'est-à-dire, la compression circulaire qui comprimant l'artère dans toute sa circonférence, en rapproche les parois vers le centre et efface sa cavité. Quand l'artère n'est pas située profondément, quand ses parois n'ont pas beaucoup de consistance, cette compression circulaire est autant sûre qu'elle peut être ; mais il n'en est pas de même, quand l'artère se trouve au fond d'une cavité profonde, il est alors extrêmement difficile de la comprimer circulairement d'une manière sûre (49) ; si ses parois ont une certaine épaisseur, il sera presqu'impossible de les froncer assez pour les approcher du centre du canal, et d'en effacer la cavité (51, 88) sans le rompre. Ou on comprendra dans le cercle du fil avec l'artère des parties voisines, ou on ne comprendra dans ce cercle que l'artère (52).

156. Dans le premier cas, il faudra prodigieusement serrer avant que la compression circulaire agisse suffisamment sur l'artère, et même peu de temps après la ligature, les parties comprises avec l'artère étant coupées, le fil circulaire cessera de comprimer, et le sang s'échappera (52) : il faudra alors avoir recours à la ligature d'attente. Si celle-ci occupe le même lieu que

celle qui aura ſervi, on riſque de couper l'artère qui déjà eſt fatiguée par la première ligature: il faudra donc recourir à la ligature d'attente placée au-deſſus. Celle faite dernièrement à l'hôpital de la charité, à l'occaſion de l'anévriſme de l'artère poplitée, s'eſt lâchée le ſurlendemain, au point que l'on introduiſoit un ſtilet dans le tronc artériel, ce qui obligea de ſe ſervir du preſſe-artère.

157. Dans le ſecond cas, celui où l'on ne comprendroit dans le cercle de la ligature que l'artère ſeule, ou le paquet des vaiſſeaux, il faudra une compreſſion moins forte, parce qu'elle ſera plus directe; mais alors cette compreſſion circulaire agira immédiatement ſur les parois de l'artère, et ſi celles-ci ont de l'épaiſſeur ou de la rigidité (1), elles ſeront rompues; le tiſſu cellulaire qui les entoure réſiſtera un peu à l'effort du ſang, mais bientôt il cédera, et le ſang s'échapera.

158. On ne peut ſe faire illuſion ſur cette cauſe d'hémorragie qui a fait périr promptement le malade opéré par M. Guérin (obſ. 13): l'artère a été briſée par la compreſſion circulaire; le tiſſu cellulaire a été pendant du temps, le ſeul rempart à l'impétuoſité du ſang qui, trouvant d'ailleurs un paſſage du côté de la tumeur, a agi avec moins de force ſur ſes parois affoiblies, la tumeur a continué de recevoir du ſang, et parlà elle a conſervé ſon même volume, et a pu même augmenter.

159. Chez le malade qui fait le ſujet de la neuvième obſervation, je fus obligé, pour interrompre entièrement le cours du ſang, de ſerrer

(1) Cet état de rigidité, de dureté, et même cartilagineux n'a point échapé à Galien. Meth. med. lib. 5. cap. 7. De vulneratæ arteriæ curatione.

l'artère avec une telle force, que je craignis de l'avoir brisée (74,77). Cette crainte ne cessoit de m'occuper. Je m'attendois donc à chaque instant à une hémorragie ; et par précaution tout étoit disposé près le lit du malade pour arrêter la perte de sang ; les aides étoient sur leur garde (79). L'hémorragie eut effectivement lieu (80). Sans les précautions que j'avois prises, le malade seroit péri aussi précipitamment que celui qui fait le sujet de l'observation de M. Guérin. Chez celui ci l'augmentation du sac anévrismal, ou même son volume permanent devoit tirer la portion de l'artère au-dessous de la ligature, et produire, entre les extrémités de l'artère brisée, cet écartement que M. Guérin a observé ; et, par la raison contraire, la tumeur vidée, cette extrémité cessant d'être tiraillée, a du se rapprocher de l'autre ; cette observation ne peut infirmer d'aucune maniere les avantages de la méthode de Hunter. Le déchirement de l'artère chez ce malade, et chez celui que j'ai opéré, ne peut être regardé comme un inconvénient de cette méthode d'opérer, mais comme une faute de l'opérateur, ou, pour mieux dire, un vice du moyen que nous avons employé l'un et l'autre.

160. J'observerai que chez mon malade, et probablement chez celui opéré par M. Guérin, malgré toute la force que j'ai mise à serrer l'artère, le sang n'a pas tardé à passer dans la tumeur, preuve que l'artère n'étoit pas assez serrée, ou qu'elle étoit en partie rompue ; dans ce dernier cas, il n'est pas étonnant que le presse-artère n'ait été, sur ce point de l'artère, d'aucune utilité. D'après cela cet instrument ne pourra s'opposer à l'hémorragie

que lorsqu'il sera placé au-dessus de la rupture, comme il l'a été ensuite avec succès (79,80).

161. C'a été d'après les réflexions que plusieurs faits m'ont suggérées, et d'après l'examen des artères du second ordre, sur lesquelles, chez les cadavres, j'ai examiné les effets de la ligature circulaire, que j'ai pensé qu'il étoit plus à propos d'applatir l'artère, que de la froncer. Et c'est pour exécuter cet applatissement, cette compression *isolée* du canal artériel, que j'ai fait fabriquer le presse-artere (25, 26). Il réunit deux avantages bien précieux, celui d'augmenter et de diminuer, à volonté, le dégré de pression sur l'artère, et celui d'agir avec une force plus que suffisante, à une distance éloignée du lieu où s'exerce la pression.

162. Ce procédé paroit avoir été adopté par quelques uns de nos célèbres Chirurgiens. Il y en aura surement plusieurs qui, par habitude, resteront attachés à l'ancienne méthode : d'autres par des motifs peu louables, paroitront dédaigner le procédé que je décris, et n'y auront recours qu'à la dernière extrêmité, et lors, peut être, qu'il ne sera plus temps de s'en servir.

163. Le lien qu'on doit employer pour comprimer l'artère, et l'instrument propre à le conduire, ne méritent pas moins l'attention de l'opérateur. Le lien dont on se sert pour la ligature des grosses artères, a la forme d'un ruban ; il est composé de plusieurs brins de fil ciré, placés à côté les uns des autres, et ensuite cirés tous réunis ensemble ; il est rare que ce lien, passé à travers les parties, garde la même forme de ruban ; il prend celle d'une ficelle, et par-là il coupe avec plus de promptitude ; d'ailleurs

l'humidité de la partie écarte les fils les uns des autres, et les rend chacun, en particulier, plus exposés à la pourriture ; il peut arriver que quelques fragmens de fil, lorsque la ligature a eu lieu dans le fond d'une plaie profonde, restent dans la plaie, ils y deviennent des corps étrangers qui retardent la guérison, et peuvent même être la cause de suppuration et de foyers purulens. Je sais que cet accident arrive rarement; à peine l'ai-je observé deux fois dans le cours d'une assez longue pratique : il a eu lieu chez le malade opéré par Hunter (obs. 6) : plusieurs abscès se succédèrent ; et à différentes reprises, on retira des brins de fil qui étoient restés dans la plaie, dont la cure définitive a été long-temps retardée.

164. Il en sera de cet accident comme de celui de la section de l'artère par une constriction trop forte (158 suiv.), il seroit ridicule de le considérer comme dépendant de la méthode de Hunter ; il n'appartient pas plus à cette méthode qu'à une autre; c'est un vice de procédé que j'ai cherché à éviter en me servant d'un lacet de la largeur d'une ligne et demie (55). Ce ruban, d'une seule pièce et solide, ne sera pas exposé à se pourrir, ou si une partie étoit atteinte de pourriture, elle suivroit celle qui ne le seroit pas, lorsqu'on le retireroit. D'ailleurs, si on observe la plupart du temps, que l'artère et toutes les parties comprises dans l'anse du fil, sont coupées de manière que l'anse sort de la plaie, il arrive aussi quelquefois que ces parties résistent long-temps, ce qui retarde la chûte de la ligature. Le presse-artère procurera dans ce cas l'avantage de débarrasser la plaie

de ce corps étranger. En se servant de cet instrument, le ruban n'est point noué : il ne s'agit alors que de le couper d'un côté, le plus près possible du fond de la plaie, et il est facile de tirer l'autre extrêmité ; par-là on évite la section entière des parties comprises dans l'anse et on abrége la cure.

165. Aux aiguilles courbes, presque rondes, (voyez planche suiv. fig. 7.) dont on s'est servi jusqu'à présent pour conduire le fil sous l'artère, ont succédé, et avec raison, les aiguilles courbes, plattes (fig. 8.) ; les anciennes avoient le défaut de ne point faire une portion régulière de cercle, de manière qu'un tiers de leur longueur, du côté de la partie fenêtrée, étant droit, leur progression dans les chairs étoit difficile : d'un autre côté, l'ouverture à passer le fil étant suivant la longueur de l'instrument, le fil se tordoit nécessairement, d'où résultoit un changement dans la forme du ruban, et ce qui déterminoit un bourrelet qui rendoit encore la progression de l'aiguille plus difficile ; les nouvelles aiguilles sont mieux raisonnées, elles présentent un peu plus que la moitié d'un cercle régulier, dont le diamètre, pour l'opération dont il est question, a à peu près 24 lignes : ces aiguilles sont plattes, de la largeur de deux lignes, un peu plus augmentée près la pointe, dont les bords sont un peu tranchans ; l'autre extrêmité est percée d'une ouverture transversale qui reçoit le ruban, et ne le déforme point.

166. Quelque mieux raisonnée que soit cette dernière aiguille, on ne peut se dissimuler que son maniement est difficile, sur-tout lorsqu'il est question de la passer sous une artère profondé-

ment ſituée, telle que la poplitée; pour que la grandeur de cette aiguille ſoit convenable, elle doit être telle que celle que je viens de décrire; elle a deux inconvéniens, l'un d'être conduite avec difficulté (*), l'autre d'embraſſer malgré l'opérateur, une aſſez grande quantité de parties avec l'artère (52); dans l'opération pratiquée par Chopart (obs. 8.), on éprouva beaucoup de difficulté à paſſer cette aiguille ſous l'artère, et on eut recours à l'aiguille dont je m'étois ſervi (obſ. 1, n° 15, 21, 22), et que par précaution j'avois ſur moi (fig. 1.)

167. Cette aiguille préſentoit cet inconvénient, que d'après la forme de la plaie, il falloit la conduire obliquement ſous l'artère, et enſuite, lorſqu'elle étoit paſſée, la placer tranſverſalement; de plus l'ouverture oblongue de ſa pointe, dirigée ſuivant la longueur de l'aiguille, préſentoit le même inconvénient que les anciennes aiguilles (165). C'eſt ce qui m'a déterminé à faire faire l'aiguille dont je me ſuis ſervi dans l'opération qui fait le ſujet de la neuvième obſervation (71), (fig. 5) (**). La première

---

(*) Je ſais parfaitement bien, qu'avec du tems, de la force, et en mettant de l'opiniâtreté à ſe ſervir de cette aiguille, un praticien, exercé au maniement des inſtrumens, viendra à bout de la paſſer ſous l'artère; mais ce procédé par lui-même en ſera-t-il meilleur?

(**) M. Sabatier, dans ſon Traité d'opération, tome III page 240, parle d'une aiguille à peu-près ſemblable à celle dont il eſt queſtion, imaginée il y a plus de 24 ans, par M. Paupe, alors ſon élève, et aujourd'hui chirurgien diſtingué à Troyes. J'ai envain conſulté M. Leſueur, un des plus habiles Coutelliers de Paris dans la fabrique des inſtrumens de chirurgie, et un des plus employés,

fois

fois que j'ai eu occasion d'employer cette aiguille, je me suis apperçu que sa pointe mousse avoit de la peine à pénétrer; je l'ai rendue depuis plus aigue, et les bords près cette pointe un peu tranchans; cette aiguille a l'avantage d'être conduite facilement sous l'artère la plus profondément située, et avec de l'attention, son petit diamètre donne la facilité de ne comprendre dans l'anse que l'artère seule, ou l'artère et la veine quand elles sont ensemble.

168. Immédiatement après la ligature de l'artère, Hunter, dans l'observation citée (obs. 6.), rapprocha les lèvres de l'incision, et les maintint unies au moyen d'un emplâtre aglutinatif: les bords de la division se sont réunis, et de là, a-t-on dit, est résulté le long séjour du fil dans l'intérieur de la plaie; de là la pourriture de ce fil, de là enfin tous les abscès consécutifs. On a ajouté que j'avois eu tort de suivre ce procédé de Hunter. On n'a pas voulu faire attention que, dans mon observation (78), en exposant la nécessité de diviser les parties réunies, c'étoit avertir de faire attention à ce procédé, et de ne pas le suivre. D'ailleurs il seroit impraticable dans celui que j'ai adopté pour arrêter le sang dans l'artère: cette circonstance ne caractérise en rien la méthode de Hunter.

169. Ce reproche aussi minutieux que la circonstance qui y a donné lieu, ne me paroit pas fondé. Ce n'est pas parce que les lèvres de

---

je n'ai pu avoir aucun renseignement sur l'aiguille de M. Paupe. D'après M. Sabatier, je n'ai aucun doute sur l'invention de son élève, et je lui cède avec plaisir la priorité d'une invention qui nous appartient à tous les deux.

la plaie ont été rapprochées, que le fil a séjourné long-temps, qu'il s'est en partie pourri dans la plaie, et qu'il est survenu plusieurs abscès consécutifs; c'est parce que Hunter a pratiqué plusieurs ligatures plus ou moins serrées, et qui l'étoient d'autant moins qu'elles s'éloignoient de l'inférieure; c'est parce que les ligatures peu serrées n'ont point coupé l'artère, et que leur anse étoit retenue dans la plaie, et ne pouvoit en sortir que par la pourriture du fil. Celui qui répéteroit un pareil reproche, donneroit lieu de croire qu'il a peu observé l'ancienne manière de faire la ligature dans les amputations des grandes extrêmités, et qu'il n'a jamais eu occasion de voir et de suivre des amputations à lambeaux. Lorsqu'autrefois, après l'amputation des membres, on portoit l'aiguille dans les chairs pour embrasser l'artère, comme quelquefois encore on est obligé de le faire, combien de fois n'a-t-on pas remarqué que la ligature ne tomboit que le vingt ou trentième jour, et assez souvent au moment de la cicatrice qu'elle retardoit, au point qu'on étoit obligé de couper le fil qui formoit l'anse.

170. Dans les amputations à lambeaux, la première intention du chirurgien, après l'opération, est de réunir les parties, et de favoriser leur cohésion; il laisse à la nature le soin de détacher la ligature placée profondément; et cette ligature sort entière, parce qu'elle a été serrée assez pour couper l'artère, quand on n'a lié que ce canal seul, et les parties comprises, s'il y en a eu, dans l'anse du fil.

171. Dans l'opération faite par Hunter, les lèvres de la division seroient restées divisées,

que la ligature ne seroit pas sortie douze heures plutôt, parce que ce n'étoit pas la réunion des lèvres de la plaie qui retenoit les fils, mais les parties comprises dans l'anse de la ligature (168, 169).

172. Le seul inconvénient qui peut résulter de la réunion des lèvres de la plaie immédiatement après l'opération, est la nécessité où l'on peut être de les diviser pour recourir à une ligature d'attente, en cas d'effusion de sang. Cet inconvénient, à la vérité, est peu conséquent dans une plaie petite et superficielle, comme dans la méthode de Hunter, mais enfin il faut l'éviter, puisqu'on le peut. Et c'est ce que j'ai fait dans les opérations qui sont le sujet des obs. 11 et 12; sans cette crainte d'être obligé de recourir à une ligature d'attente, la réunion des lèvres de la plaie seroit aussi bien indiquée dans cette opération, que dans les amputations à lambeaux; il est aisé de sentir que dans l'emploi que l'on feroit du presse-artere (26), elle ne pourroit être tentée.

173. Les inconvéniens que nous venons de remarquer, et qui sont résultés de la multiplicité des ligatures qu'a placées Hunter, me conduisent à dire quelque chose sur ce nombre de ligatures. Hunter en a placé quatre; il est aisé de sentir que son intention étoit de rallentir le cours du sang dans le tube artériel par les ligatures supérieures, et enfin de l'arrêter entièrement par la ligature inférieure. Il n'y a pas de doute que le sang circulant lentement entre les ligatures, il feroit moins d'effort sur la plus inférieure, qu'il devoit se coaguler très-promptement, et qu'alors trois ou quatre jours après,

on n'avoit rien à redouter, dans le cas où la ligature inférieure auroit brisé l'artère.

174. On ne peut disconvenir que plusieurs ligatures, faites suivant l'intention de l'opérateur, ne présentent un grand avantage pour la sûreté de l'opération, mais sans avoir égard à l'inconvénient d'une ligature peu serrée qui, coupant la partie avec une lenteur extrême (169), exposeroit le lien à sejourner très-longtemps dans la plaie, et même y détermineroit quelques abscès consécutifs, inconvéniens légers aux yeux du chirurgien instruit qui ne considère que la sûreté d'une opération aussi importante, de laquelle dépend la vie du malade ; j'observerai qu'il me paroit bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir sur une artère une constricture circulaire au dégré que desire l'opérateur.

En admettant que cela soit possible, peut-on compter sur la stabilité de la ligature, même en n'y comprenant que l'artère seule, stabilité encore plus incertaine, si d'autres parties sont comprises dans l'anse du fil. Si l'opérateur, ayant dessein de diminuer seulement le diamètre de l'artère, effacer entièrement la cavité du canal, la ligature inférieure ou celle-ci devient inutile, il en sera de même de celle qui ne seroit pas assez serrée. D'après toutes ces incertitudes, et d'après l'expérience qui prouve qu'une seule ligature suffit dans les cas ordinaires, je crois que l'on peut se dispenser de les multiplier, parce qu'elles sont inutiles au succès de l'opération, qu'elles la rendent de plus de durée, et qu'elles multiplient les douleurs. J'ai dit dans les cas ordinaires, parce qu'il peut se présenter des circonstances, où la rigidité des parois de l'artère

(51, 88.) rendroit la ligature impratiquable; mais dans ce cas plusieurs ligatures ne seroient pas plus utiles qu'une seule, puisque l'une et l'autre ne pourroient agir assez sur le canal pour en effacer la cavité.

175. Chez le sujet de la neuvième observation, j'ai compris dans l'anse de la ligature tout le paquet des vaisseaux, c'est-à-dire l'artère et la veine. On a semblé jetter des doutes sur l'inconvénient d'oblitérer la veine: l'expérience de tous les temps et les connoissances anatomiques doivent rassurer sur cette crainte imaginaire; il n'en est pas des veines, mêmes principales, comme des artères: celles là sont tellement multipliées, et leur diamètre est si grand, proportionnellement à celui des artères, que le retour du sang n'éprouve aucun retard, et je ne crois pas qu'en pareille circonstance, un Chirurgien s'avise jamais de vouloir séparer la veine de l'artère.

Procédé opératoire de l'anévrisme de l'artère poplitée par incision du sac anévrismal.

176. Le sujet disposé et préparé à l'opération, la partie malade et ses environs rasés la veille, une potion antispasmodique et les boissons préparées d'avance, on disposera avant l'opération, suivant l'ordre dans lequel on les employera, les instrumens et les pièces d'appareil dont on se propose de se servir, tant pour pratiquer l'opération, que pour le pansement qui doit la suivre immédiatement. Ces instrumens et pièces consistent dans deux ou trois draps pliés en quarré et en plusieurs doubles; dans une petite poignée de charpie brute; une compresse circulaire pour entourer la cuisse; le tourniquet de Petit; deux

bougies dites *rats de caves* allumées ; une autre bougie ou chandelle allumée, placée dans la chambre en cas de beſoin ; un biſtouri droit ; deux plaques de métal, de la largeur d'un pouce, dont les extrêmités polies et arrondies feront courbées à angle droit, en ſens contraire ; au moins deux petites éponges fines mouillées et exprimées ; un aſſez grand nombre de petits morceaux de linges fins à eſſuyer ; deux vaſes remplis d'eau tiède ; un grand nombre de petits pelotons de charpie fine et molette ; une pince à diſſéquer ; plusieurs fils cirés ſimples, et pluſieurs doubles ; une ſonde à poitrine ; au moins deux aiguilles courbes plattes (165) (fig. 8) ; pluſieurs rubans compoſés de fils cirés, placés les uns à côté des autres (163) ; de la charpie brute, très-fine et bien molette ; pluſieurs linges fins un peu grands pour eſſuyer la partie ; huit à dix petites compreſſes fines, pour envelopper les ligatures ; deux à trois compreſſes de huit pouces quarrés au moins ; quatre compreſſes circulaires en double, de huit à neuf pouces de largeur ; une bande fine de deux pouces de largeur et de trois aulnes de longueur ; quelques épingles très-piquantes ; un ou deux draps pliés en long et roulés ; un couſſin rempli de paille d'avoine hachée, de deux pieds et demi de longueur, ſur douze à quinze pouces de largeur, pluſieurs petits couſſins pareils quarrés de ſept à huit pouces ; pluſieurs ſachets longs, remplis de cendre ou de ſables chauds ; enfin un cerceau pour ſoutenir les couvertures.

177. Toutes ces choſes diſpoſées, le chirurgien procédera à l'opération de la manière ſuivante. Que l'anévriſme ſoit au jaret droit ou gauche,

il se placera du côté droit du lit du malade, qui sera conduit le plus près possible du bord de son lit, sur lequel on aura étendu deux draps pliés en quarré. Pour placer le tourniquet de Petit, on mettra sur le trajet de l'artère fémorale, le plus haut possible, afin de n'être point gêné pendant l'opération et le pansement, une petite quantité de charpie soutenue par une compresse circulaire; on mettra ensuite le lien du tourniquet autour de la cuisse, on posera la pelotte du tourniquet sur l'endroit où la charpie a été mise, et la vis du côté opposé, c'est-à-dire, à la partie postérieure de la cuisse; le lien du tourniquet suffisamment serré, on fera agir la vis pour écarter les plaques de l'instrument; le malade alors sera situé sur le ventre; la jambe, un peu fléchie sur la cuisse, sera soutenue par un aide. Un autre aide intelligent sera placé en face de l'opérateur; un autre, bien au fait du procédé opératoire, sera chargé de présenter les instrumens et les autres pièces de l'appareil, de manière que l'opérateur ne les attende pas; un autre sera chargé de faire agir la vis du tourniquet; d'autres enfin tiendront les bougies, présenteront les éponges et l'eau, maintiendront le malade, et s'opposeront à ses mouvemens involontaires.

178. Les aides placés, le malade situé, le sang arrêté dans le tube artériel, l'opérateur, sans avoir aucun égard à la partie moyenne ou la plus saillante de la tumeur, incisera dans la même direction et immédiatement au devant de l'artère poplitée, de manière que la direction de son incision soit entre le tendon du muscle biceps et ceux du demi-nerveux et du demi-membraneux; si la tumeur est

volumineuse, il fera aux tégumens, avec le bistouri, une incision longitudinale de cinq pouces et même plus. Cette incision faite, il reconnoîtra les parties situées sous la peau, et les changemens que la tumeur leur aura occasionnés; quelque fois elle fait bosse entre le tendon du biceps et celui du demi-nerveux; quelque fois elle soulève le tendon du demi-nerveux et le porte vers le condyle externe, de manière que sa plus grande saillie est entre ce tendon et celui du demi-membraneux; dans ce cas le tendon du demi-tendineux peut, au premier abord, être pris pour le nerf, qui, quelquefois, est soulevé par la tumeur; mais avec un peu d'attention on le reconnoît bientôt; comme ce tendon a la même direction que celui du muscle demi-membraneux, si on incise entr'eux pour pénétrer dans la tumeur, il faudra nécessairement écarter les extrêmités de ces muscles l'une de l'autre, ce qui augmente la difficulté de reconnoître et nétoyer l'intérieur du sac.

179. Pour obvier à cet inconvénient, on séparera un peu de la tumeur le tendon du demi-nerveux, et le portant vers la partie interne de la cuisse, on incisera entre lui et le tendon du biceps; l'opérateur, en ouvrant le sac anévrismal, ne perdra pas de vue le nerf qui se trouve du côté externe, le plus souvent très-près de l'artère, et qui, dans certains cas, rares à la vérité, comme je l'ai observé plus haut, pouvant être soulevé par la tumeur (obs. 3, n° 37.), se présentera au tranchant de l'instrument. Le sac anévrismal, ouvert dans toute son étendue, cesse d'agir sur le tendon du demi-nerveux, qui alors s'approche du demi-mem-

braneux, et par là préſente moins de difficulté à écarter les lèvres de la plaie.

180. Le ſac anévriſmal ouvert dans la même direction que les tégumens, l'opérateur retirera avec ſes doigts les caillots qui le rempliſſent et épongera le ſang fluide qu'il contient; ſi le ſang continuoit de couler dans la plaie, il feroit ſerrer davantage le tourniquet: il fera écarter les lèvres de la plaie, au moyen des petites plaques dont j'ai parlé, afin de nétoyer plus facilement l'intérieur de la plaie et de reconnoître l'artère et le lieu de ſa crevaſſe. Si en inciſant juſques dans le ſac anévriſmal, quelques petites artères donnoient, le chirurgien les ſaiſiroit ſur le champ avec la pince à diſſéquer, et les lieroit; il ne négligera point cette précaution, moins pour ſe raſſurer ſur une perte de ſang qui ne peut être que de très peu de durée et de conſéquence, que pour n'avoir aucun doute ſur l'artère qui fourniroit le ſang, en cas qu'il paroiſſe ſur l'appareil.

La plaie nétoyée, lavée et bien épongée, l'opérateur diſtinguera l'artère à ſa couleur blanche, et reconnoîtra ſa crevaſſe, qui pour l'ordinaire eſt de forme ronde ou ovale, et la plûpart du temps aſſez conſidérable pour y introduire l'extrêmité du petit doigt, et aiſément le bec d'une ſonde à poitrine; pour s'en aſſûrer d'avantage, on introduit, par cette crevaſſe, dans le tube artériel, le bec de cette ſonde qui y pénétre facilement; alors on n'a plus de doute ſur la poſition de l'artère, qui ordinairement occupe le milieu de la partie la plus profonde de la cavité; quelquefois, et je l'ai vu une fois (38), elle ſe trouve dejetté vers un côté du ſac et peu profondément.

181. Toutes les petites artères liées, si elles ont donné du sang, toute la circonférence intérieure de la plaie nétoyée et mise parfaitement à sec, l'opérateur procédera au moyen d'interrompre entièrement le cours du sang dans le tronc artériel, tant au-dessus qu'au-dessous de la crevasse de l'artère; s'il préfére la compression circulaire, il la fera le plus près possible de la rupture, mais cependant dans la partie saine du canal; pour procéder à cette ligature, il passera l'extrêmité de la sonde à poitrine dans la partie de l'artère au dessous de la crevasse; il la soulévera avec cet instrument, assez pour la distinguer et la saisir seule dans l'anse du ruban de fil; il saisira l'aiguille courbe (176, fig. 8.) enfilée, en conduira la pointe sous l'artère, et la fera sortir du côté opposé: il tirera entièrement l'aiguille et passera par ce moyen le ruban de fil double sous l'artère (*): de ces deux rubans il en prendra un avec lequel il liera l'artère par un nœud simple et d'une manière assez ferme pour en effacer la cavité; un second nœud viendra à l'appui du premier et l'assujettira. Je ne conseille point de mettre de la charpie ou une petite compresse entre l'artère et le nœud, à raison de leur inutilité (56); les deux autres fils seront placés sur les bords de la plaie, pour servir, en cas de besoin.

182. L'opérateur procédera de suite, à la liga-

(*) Je propose de passer le fil double afin de recourir à ce second fil au cas que le premier ne soit pas assez serré, ce qui je crois, sera peu utile à cette partie de l'artère que l'on lie purement par précaution.

ture supérieure de la même manière (*), il soulèvera l'artère, et évitera de comprendre le nerf dans l'anse de la ligature; le fil passé sous l'artère, il en tirera à lui les extrêmités, en plaçant son doigt entre les fils et l'appuyant sur l'artère, il fera lâcher le tourniquet, et par là s'assûrera que le canal n'a point été blessé par la pointe de l'aiguille, et qu'il est bien compris dans l'anse de la ligature: il fera alors serrer de nouveau le tourniquet, et procédera à la ligature de l'artère de la même manière. A cette partie de l'artère, il ne se contentera pas d'une seule ligature: il en passera une autre cinq à six lignes au-dessus, afin d'y avoir recours dans le cas où la première, par une constriction très-forte, auroit brisé l'artère; car dans ce cas un second fil passé avec le premier deviendroit absolument inutile, et ne pourroit servir que pour serrer davantage le canal artériel qui ne le seroit pas assez par le premier. Tous les fils qui auront servi seront réunis et tordus en particulier, et ceux d'attente seront placés sur les lèvres de la plaie, et bien distincts les uns des autres: tous seront enveloppés par de petites compresses étendues sur les bords de la plaie.

183. L'une et l'autre ligature faites aussi solidement qu'il aura été au pouvoir de l'opé-

(*) Dans le cas où on commenceroit par la ligature supérieure, si le tourniquet lâché le sang paroit, on seroit dans l'incertitude si ce sang vient du canal au-dessus ou au dessous de la crevasse: cette incertitude n'aura point lieu en commençant par la ligature inférieure, qui, à coup sur, sera toujours assez serrée; c'est d'après cela que je propose de commencer à lier l'artère inférieurement.

rateur de le faire (*), il épongera de nouveau l'intérieur du ſac et le mettra à ſec; il paſſera l'extrémité d'un ſtylet fin, haut et bas, dans le tube arteriel, et s'il ne pénétre pas au-delà de l'endroit où eſt placée la ligature, il fera deſſerrer le tourniquet entièrement. Il obſervera avec la plus grande attention la crevaſſe de l'artère; ſi le ſang paroiſſoit dans cette partie, malgré que l'opérateur fut bien raſſûré ſur les ligatures, ce ſang ne pourroit venir que de quelques collatérales dans l'intervalle des deux liens (pag. 63 note *b*); il y porteroit alors le bouton de vitriol, ou quelques liqueurs légèrement cauſtiques, qui feront plus que ſuffiſantes pour fermer ces petites embouchures, et par là il évitera la compreſſion que je déſaprouve formellement, quelque legère que l'on la ſuppoſe (139. ſuiv.). Une petite boulette de charpie molette attachée à un fil ſera introduite dans la crevaſſe, pour abſorber le cauſtique ſurabondant, un peu de charpie ſera placée ſur cette boulette, mais ſans compreſſion.

184. Si, le tourniquet entièrement deſſerré, le ſang paroiſſoit venir de la partie ſupérieure de l'artère, on auroit recours à la ſeconde ligature placée avec celle qui a ſervi, et on ſerreroit l'artère plus exactement, ménageant celle placée au-deſſus, en cas, comme je l'ai dit, de rupture du canal artériel. Si le ſang ne paroit point, l'opérateur attendra quelques inſtans avant de procéder au panſement, afin de s'aſſûrer bien poſitive-

(*) Nous avons rapporté aſſez au long les inconvéniens et les difficultés de faire cette ligature d'une manière exacte et ſure (49 et ſuiv.)

ment que le sang ne coule plus dans la plaie. Il placera alors l'appareil de la manière suivante.

185. Le drap plié en quatre, placé sous la cuisse, étant retiré, et les bords de la plaie, ainsi que toute la partie lavée avec une éponge fine et essuyée, l'opérateur enveloppera chacune en particulier dans des petits linges fins, les ligatures qui ont servi ainsi que celles d'attente; il les placera sur les bords de la plaie. Il interposera entre les lèvres de la division une petite quantité de charpie fine, assez seulement pour que les bords ne se réunissent pas : il placera dessus un plumaceau, de la longueur de la plaie et de sa largeur, couvert d'un mêlange de beaume d'arcæus et de cérat, et par-dessus deux à trois compresses quarrées qu'il soutiendra avec deux compresses circulaires : le tout sera contenu par quelques tours de bandes : cet appareil sera appliqué de manière que l'on puisse librement passer le doigt entre la peau et les linges.

186. Le tourniquet supprimé entièrement, le malade sera soulevé doucement et remis sur le dos dans le milieu de son lit, préalablement garni d'un drap plié en quarré, et d'une alèze ou drap roulé. Sa cuisse sera placée sur sa face externe, appuyée, ainsi que la jambe peu fléchie, sur un coussin, dans une situation presqu'horisontale. On placera de petits coussins sous les cuisses, de manière que toute cette partie externe de la cuisse soit également appuyée; on entourrera la jambe, depuis le genou jusqu'à l'extrêmité du pied avec des sachets molets, remplis de cendre ou de sable chauds; mais je préférerois des compresses trempées dans une liqueur aromatique animée d'eau-de-vie, et changées autant de fois

qu'il le faudra pour entretenir une douce chaleur : ce dernier moyen me paroit plus convenable, en ce qu'il entretient par son humidité la souplesse dans la fibre, qui par-là présente moins de résistance au sang qui doit parcourir les ramifications artérielles ; la jambe et le pied seront garanti de la pression des couvertures, au moyen d'un cerceau.

187. Je pense que pour passer le ruban de fil ciré sous l'artère, l'aiguille montée sur son manche (71, 72, 167) fig. 5.) sera préférable à celle dont j'ai parlé, parce qu'on la fait agir avec plus de facilité et de liberté dans la partie la plus profonde de la plaie, parce qu'elle comprend peu de parties avec l'artère, et qu'elle peut ne comprendre que l'artère seule. M. Sabatier dit s'en être servi avec avantage et paroit la préférer (1). Je crois que tout praticien qui ne tiendra pas avec opiniâtreté aux moyens difficultueux (132 note), partagera notre opinion.

188. Si l'on préfère, comme je crois que l'on doit le faire, par les raisons que j'ai alléguées (25, 26, 161), l'applatissement de l'artère, c'est-à-dire, sa compression isolée à la constriction circulaire, le procédé de la ligature sera différent. L'artère soulevée au moyen de la sonde à poitrine, l'aiguille montée sera placée de la même manière sous la portion de l'artère au-dessous de la crevasse, alors au lieu du fil ciré, on introduira dans son ouverture, le lacet simple dont j'ai parlé (26, 88, 164, fig. 4. R. R.), et retirant l'aiguille on le passera sous l'artère. On introduira

(1) Sabatier, Médecine opératoire, tom. 3. p. 240.

chaque extrêmité du lacet dans chaque ouverture de la plaque du presse-artère, et ensuite dans l'ouverture de la tige, de manière qu'elles s'y croisent (fig. 4); cela fait, on conduira la plaque de l'instrument sur l'artère, et avant de l'y appliquer, on mettra, entr'elle et l'artère, un petit morceau d'agaric plus long que large, fixé à un fil simple ciré, pour le retirer de la plaie en cas de besoin; on placera ce morceau d'agaric suivant la longueur du canal pour le matelasser, et empêcher sur lui l'impression dure de la plaque. Lorsqu'elle sera placée, on tirera les extrêmités du ruban passées en sens contraire dans l'ouverture pratiquée à la tige du presse artère, et on comprimera l'artère solidement: on fixera le croisé des rubans par un fausset; on procédera de la même manière au-dessus de la crevasse, où on placera un second presse-artère; comme par ce moyen on comprime, à volonté, l'artère, un second lacet devient inutile; mais en cas d'accidens, on ne sera point dispensé de placer un autre lacet quatre à cinq lignes au-dessus de celui-ci, pour y avoir recours en cas de besoin.

189. Si l'on emploie la compression *isolée* de l'artère, c'est-à-dire, si on se sert du presse-artère (fig. 2 et 3), il y aura une attention particulière à avoir dans la manière de placer l'appareil, laquelle consistera à n'exercer sur cet instrument aucune pression qui heurreroit les parties au-delà du canal artériel, et même les parties latérales; on aura soin d'interposer entre l'instrument et les chairs un peu de charpie mollette, et la plaie couverte, comme il a été dit, (185), on placera des compresses circulaires

étroites, de manière qu'elles ſe croiſent et laiſſent à nu la portion du preſſe-artère qui excéde le niveau de la peau ; autrement la preſſion qu'elles exerceroient ſur l'inſtrument, quelque légère qu'elle fut, contondroit les parties expoſées à la preſſion de la plaque.

Procédé opératoire de l'anévriſme de l'artère poplitée, ſuivant la méthode de Hunter.

190. Le lit ſuffiſamment garni, toutes les autres choſes (176) diſpoſées, le malade, ſitué ſur le dos, ſera placé ſur le bord de ſon lit du côté de la tumeur anévriſmale ; ſa jambe ſera appuyée ſur ſa face externe ; une bande, roulée d'une manière ferme, ſera confiée à un aide fort et intelligent qui, en cas de beſoin, l'appliquera ſur l'artère fémorale à ſa ſortie du ventre ; l'opérateur prendra un biſtouri droit, et fera aux tégumens, préciſément ſur le trajet de l'artère, à le partie moyenne de la cuiſſe, une inciſion de la longueur de deux pouces dans l'endroit où la fémorale eſt recouverte, par environ quatre à cinq lignes du bord interne du muſcle couturier; une ſeconde inciſion dans le tiſſu cellulaire mettra à nu les fibres de ce muſcle ; un des aſſiſtans ſe chargera d'écarter, avec la plaque recourbée, le bord interne de la plaie, ce qui donnera la facilité de ſoulever le bord interne du muſcle couturier aſſez pour découvrir le paquet des vaiſſeaux: ce bord interne du couturier ſoulevé, ſera écarté du centre de la plaie par le moyen d'une autre plaque.

191. Le paquet des vaiſſeaux mis à découvert, l'opérateur plongera perpendiculairement,

à la partie moyenne de la plaie (74), (*) la pointe de l'aiguille montée (187), entre le paquet des vaiſſeaux et le bord antérieur du muſcle grand adducteur, le long duquel, dans cet endroit, ſont couchés les vaiſſeaux ; à meſure que l'opérateur enfoncera la pointe de l'aiguille, il la fera un peu mouvoir, haut et bas, pour faciliter ſa route, en écartant le tiſſu cellulaire : il portera cette pointe à la profondeur de quatre à cinq lignes, toujours perpendiculairement, et quand il croira être parvenu à la profondeur des vaiſſeaux, il la dirigera deſſous de dedans en dehors, et la fera ſortir à la diſtance de cinq lignes à-peu-près de ſon entrée, juſques près le bord ſoulevé du muſcle couturier qui n'y ſera point compris : l'aiguille paſſée, l'opérateur appuiera ſur l'artère pour la comprimer entre ſon doigt et l'aiguille, et alors le battement ceſſant dans la tumeur, il ſera convaincu que l'artère eſt compriſe dans le cercle de l'aiguille; l'ouverture tranſverſale, ſituée près la pointe de cet inſtrument, étant bien à vue, le chirurgien y introduira le lacet, un peu graiſſé, pour en rendre la progreſſion plus aiſée, et le doublera aſſez pour qu'il ne s'échappe point de l'aiguille ; alors retirant cet inſtrument par le même chemin qu'il a parcouru pour entrer, il obſervera que le lacet ne ſe torde point, et il le paſſera ſimple ſous l'artère ; il tirera les deux extrêmités du lacet en haut pour ſoulever le paquet des vaiſſeaux, et

(*) Je conſeille de plonger l'aiguille vers le milieu de la plaie, afin qu'on ait de l'eſpace au-deſſus pour y placer le lacet, ſi la pointe de l'aiguille bleſſoit l'artère dans ſon trajet.

il passera de nouveau l'aiguille sous l'artère et la veine, trois à quatre lignes plus bas que le premier lacet. En comprimant le paquet des vaisseaux, entre son doigt et l'aiguille, il s'assûrera que l'artère est bien comprise; il passera un second lacet simple de la même manière, le premier étant réservé, en cas de besoin.

192. Les deux lacets passés sous le paquet des vaisseaux de la manière qu'il vient d'être dit, on prendra les deux extrêmités du lacet inférieur, que l'on passera dans les ouvertures de la plaque du presse-artère : on placera l'instrument et on comprimera l'artère, comme il a été dit, en exposant le procédé par incision du sac (188), et assez pour que le battement cesse dans tumeur (*). L'appareil sera placé de la manière que je l'ai recommandé. Si l'on se sert du presse-artère (189), il est aisé de sentir que quand on voudroit réunir les lèvres de la plaie dans le premier appareil, la présence du presse-artère s'y opposeroit.

193. Dans l'une et l'autre manière d'opérer l'anévrisme, le chirurgien ne cessera d'être sur ses gardes à l'égard de l'hémorragie; l'appareil et toutes les choses nécessaires pour l'arrêter, seront en conséquence disposées d'avance; des aides, pendant les huit à dix premiers jours, ne quitteront point le malade; le tourniquet de Petit dans le cas d'incision du sac anévrismal, et la pelotte ou bande roulée d'une manière ferme

---

(*) Je propose de ne pas intercepter entièrement le cours du sang dans le canal artériel, par les raisons alléguées (76), se réservant de l'interrompre entièrement quelques jours après, facilité que procure cet instrument.

(71, 190), ſeront placés près le lit du malade (79), de manière à les avoir ſous la main en cas d'accident. Ces précautions ſont de la plus grande importance, et ne doivent jamais être négligées (159).

Après avoir donné les détails du procédé opératoire qui convient dans l'une et l'autre méthode d'opérer l'anévriſme de l'artère poplitée, il me reſte à indiquer la manière de ſe conduire après l'opération.

194. Si l'opéré a éprouvé du ſpaſme, on lui fera prendre une ou deux cuillerées d'une potion antiſpaſmodique; ſa boiſſon ſera ou le petit lait clarifié édulcoré, l'eau de veau ou de poulet, ou autres boiſſons emulſionnées; il ſera mis au bouillon pendant les premiers jours qui ſuivront l'opération : ſa nourriture ſera augmentée par degrés; la ſaignée rarement eſt néceſſaire; les ſujets, pour l'ordinaire, ſont foibles et peu ſanguins; ſi cependant la fièvre s'allumoit, et que le pouls annonçat de la dureté, on auroit recours à la ſaignée. On aura ſoin d'éviter la conſtipation en ordonnant l'uſage des lavemens.

195. Le premier ſymptôme qui s'annonce après l'opération eſt l'engourdiſſement de toute la partie au-deſſous de la ligature; à ce ſymptôme ſuccède promptement la ceſſation de la chaleur, et la diminution, quelque fois même, la perte du ſentiment dans toute la partie. Le chirurgien pourra le raſſurer ſur la perte de la vie du membre, s'il y a un peu de ſentiment aux doigts; quant à la chaleur, les couſſins ou les linges imbibés, qui couvrent la partie, lui en donnent une factice qui ſe diſſipe quelques inſtans après que la jambe eſt expoſée à l'air. Le lendemain de

l'opération le sentiment devient plus sensible, l'engourdissement diminue, et par degrés la partie reprend sa chaleur naturelle ; on peut alors être tranquille sur le sort de l'opéré (*) : dans cet état de choses, les tiraillemens qu'il éprouve dans toute l'étendue de la jambe ne sont point inquiétans.

196. Mais il n'en est pas ainsi, s'il n'y a aucune apparence de sentiment aux orteils ; les tiraillemens, les douleurs sont alors d'un mauvais présage ; cependant le premier et le second jour, il ne faut pas encore désespérer du salut du malade ; mais si sur la fin du troisième jour les choses restent dans cet état, on a tout lieu de craindre le sphacèle de la jambe : il s'annonce par une couleur ecchymosée qui s'empare des doigts ; quelque fois ceux-ci seuls sont attaqués de sphacèle, et alors le malade en est quitte pour la perte d'un ou de plusieurs doigts (obs. 11). Il arrive aussi que la jambe conservée, il se forme des escharres sur la face externe du pied, ou la circulation n'a pu se faire, ou a été gênée par la pression qu'occasionne le poids de la partie à raison de sa situation sur le coussin. Le plus ordinairement la jambe entière perd totalement la vie, et le sphacèle se termine à l'articulation du genou ; alors, et avant qu'il fasse des progrès, la seule ressource qui reste pour sauver la vie du malade, est l'amputation de la cuisse ; pour peu qu'on la diffère, elle n'est plus pratiquable.

(*) On m'a cité un exemple de sphacèle de toute la jambe survenu du quinzième au vingtième jour, ce qui doit être très-rare ; il est difficile d'expliquer la cause de ce sphacèle consécutif.

197. Le troiſième jour de l'opération, et plus promptement en été, on lévera les compreſſes pour leur en ſubſtituer de propres; on détachera de la partie la charpie qui ne préſentera aucune réſiſtance; on couvrira celle que l'on mettra ſur les lèvres de la plaie avec le médicament dont j'ai parlé (185). Tous les jours on changera les compreſſes, ſi elles ſont ſales, et ſur-tout le couſſin ſur lequel appuie le pied, et on obſervera qu'il ſoit molet. La charpie ôtée de la plaie, on en ſubſtituera de nouvelle avec la même précaution, celle de ne la point bourrer : un ſimple plumaceau molet y ſera placé de champ, et ſeulement interpoſé entre ſes lèvres : on le conduira juſques dans le fond de la plaie, ſi cela eſt poſſible, ſans faire ſouffrir le malade; on ſe conduira par la ſuite comme on le fait dans les abcès profonds.

198. Si peu de temps après l'opération, ou les jours ſuivans, il paroiſſoit du ſang, et que l'on eut employé le preſſe-artère, on comprimeroit davantage le canal artériel, en ſerrant le lacet, avantage que ne préſente point la ligature circulaire : on en aura encore un autre bien précieux, celui de ne point ôter la charpie introduite dans la plaie, de ne point irriter cette partie en écartant les bords pour la vider des nouveaux caillots, la nétoyer et donner place aux doigts pour lier de nouveau l'artère, ce que l'on ſera obligé de faire, ſi on a employé la ligature ordinaire.

199. Du dixième jour au vingtième, et plus communément du douzième au dix-huitième, les ligatures ſe détachent, ce qui a lieu en général plus ou moins promptement, ſuivant qu'elles ont

été plus fortement ſerrées : ſi pour arrêter le ſang on s'eſt ſervi du preſſe-artère, on pourra en toute ſûreté le quatrième ou cinquième jour ôter cet inſtrument placé au-deſſous de la crevaſſe (182); car, à cette époque, et dans cette partie de l'artère, on n'aura rien à redouter de la part de l'hémorragie; d'ailleurs en ſupprimant l'inſtrument, on pourra laiſſer en place le lacet, que l'on retirera quelques jours après, en prenant la précaution d'en couper une extrêmité, le plus près poſſible du fond de la plaie; et alors on retirera facilement l'autre extrêmité. Si le douzième jour le lacet, placé au-deſſus de la crevaſſe, paroiſſoit lâche, on pourroit de même ſupprimer le preſſe-artère ſupérieur, obſervant, comme à la compreſſion *iſolée* inférieure, de laiſſer encore quelques jours le lacet en place, que l'on ôteroit enſuite comme il vient d'être dit. En ſupprimant ces inſtrumens, et dans le cours des panſemens, on remarquera ſi les morceaux d'agaric ont été chaſſé de la plaie; on ne perdra pas de vue le fil qui les attache, et que l'on retireroit en même-temps que l'inſtrument ſous lequel ils ont été placé (188). Il en ſera de même de la boulette de charpie que l'on aura placée dans la crevaſſe de l'artère (183). La plaie débaraſſée de tous ces corps étrangers, ſera conduite à parfaite guériſon par les reſſources de la nature aidée des moyens de l'art.

200. Il eſt un grand inconvénient qui, la plupart du temps eſt la ſuite de cette opération, c'eſt la flexion permanente de la jambe ſur la cuiſſe. Il faut s'y oppoſer de bonne heure, et en cela contrarier le malade qui s'obſtine à maintenir la jambe ainſi fléchie : quelque fois auſſi

cette flexion eſt indépendante de la volonté de l'opéré ; elle a pour cauſe un engorgement dans le tiſſu cellulaire qui enveloppe les muſcles fléchiſſeurs de la jambe, ce qui arrive ſouvent à la ſuite de l'opération par inciſion du ſac. On remarque une dureté oblongue à la partie inférieure de la cuiſſe, en partie ſur le trajet de l'artère, et qui s'étend juſqu'au condyle interne. Dans ce cas, il eſt impoſſible de tenter l'allongement de la jambe ; dans les autres cas, dès les premiers jours, et auſſi-tôt que la ſuppuration ſera établie, on étendra la jambe par degrés, juſqu'à ce qu'elle ſoit entièrement étendue. Il eſt facile de concevoir que ce procédé ſera plus facile, quand le malade aura été opéré à la méthode de Hunter ; la tumeur anévriſmale diminuant pat degré ne porte aucun obſtacle à cette extenſion.

201. Il réſulte de ce que nous venons de dire, que ſi tous les faits, ſur-tout ceux paſſés ſous nos yeux, ne ſont pas encore aſſez multipliés pour donner définitivement une préférence marquée à la méthode de Hunter ſur celle par inciſion du ſac, ils ſont au moins ſuffiſans pour autoriſer un praticien à tenter celle de Hunter, quand les circonſtances ſeront favorables à ſon ſuccès (147. ſuiv.).

202. Nous avons déjà dit que les anciens connoiſſoient les maladies des artères autant bien qu'il leur étoit poſſible de les connoître, quoique les connoiſſances de la circulation du ſang leur manquaſſent. Galien, dans le cas d'hémorragie, à la ſuite des bleſſures d'artères, conſeille de les lier (1). Aetius paroit être le premier

(1) Quod ſi ne tunc quidem ſiſtitur ſanguis, ſi vena fuerit,

qui ait donné des préceptes ſur la ligature des artères dans le cas d'anévriſme (1). Paul d'Egine, plus de deux cents après Aetius, répéte à peu-près ce que dit Galien ſur la ligature des artères bleſſées (2); il expoſe le procédé de la ligature de l'artère, dans le cas d'anévriſme, avec un détail plus circonſtancié que ne l'a fait Aetius (3). Depuis

---

tentet citra vinculum ſanguinem ſupprimere aliquo ex iis medicamentis, quæ ſanguinis ſupprimendi facultatem habent..... Sin arteria ſit, duobus alterum, aut vinculo amplectens, aut totum vas præcidens, profluvium ſiſtes. Galenus, meth. med. lib. v. cap. 3. pag. 30.

(1) Voici comme il s'exprime, quant au procédé opératoire, à l'occaſion de l'anévriſme au pli du bras. « At vero quod in cubiti cavitate ſit anevriſma, hoc modo per chirurgiam aggredimur. Primum arteriam ſuperne ab ala ad cubitum per internam brachii partem delatam ſignamus: deindè in eadem interna brachii parte ſimplicem ſectionem, tribus aut quatuor digitis, infra alam, per longitudinem facimus, ubi maximè ad tactum arteria occurrit, atque ea paulatim denudata, deinceps incumbentia corpuſcula ſenſim excoriamus ac ſeparamus, et ipſam arteriam cæco uncino attractam duobus fili vinculis propè adſtringimus, mediamque inter duo vincula diſſecamus et ſectionem polline thuris explemus, ac linamentis inditis congruas deligationes adhibemus. Poſteà vero tumorem in cubiti cavitate ſine flexura ſecuri ſecamus, nihil amplius verentes ſanguinis eruptionem. Tum grumis evacuatis, arteriam unde ſanguis prodiit perquirimus, et repertam uncino attractam ſicut priorem conſtringimus ac diſſecamus, rursùſque thuris polline ſectione expleta, puris generationem procuramus. » Aetius, med. tetra. quartæ, ſermo iij. cap. x. pag. 745. Art. med. Princ. ſtephani editio.

(2) De re medica, lib. iij. cap. liij. pag. 527. Artis med. princip.

(3)..... Si ex apertione tumor facta eſt, ſectionem rectam in longitudinem cuti infligimus: deindè diſparatis per hamulos labiis, velut in vaſorum exſectione dicebamus, excoriantes, per apta ad hoc inſtrumenta à membranis re-

eux les Auteurs grecs, arabes, Guy de Chauliac, Paré, &c. n'ont rien ajouté, et ce n'eſt guère que dans le Traité d'opérations de Dionis, que l'on trouve des détails circonſtanciés ſur l'opération de l'anévriſme. Les Auteurs qui ont ſuccédé à ce Chirurgien français, ont donné plus d'extenſion à cette matière, et ont reconnu plus diſtinctement les différens caractères de cette maladie; quant au procédé opératoire, il a toujours été, à peu de choſe près, le même. Cependant Jacques Guillemeau et Thévenin, avant Dionis, et depuis lui Anel et J. Hunter ſe ſont écarté de la route tracée depuis des ſiècles, et ont propoſé des procédés nouveaux, ainſi que nous l'avons fait obſerver (59 et ſuiv.).

203. Quant au traitement intérieur et aux topiques, ils ont preſque toujours été la ſeule

---

purgantes, arteriam nudabimus, et acus ſub ea tranſmiſſione, et per duo fila deligatione uſi, ubi prius inter mediam arteriæ partem ſcapello punxerimus, et quod continetur in ea evacuaverimus, ſuppurante curatione utemur, donec deligata filorum vincula excidant. Si vero ex arteriæ ruptione dilatatio facta eſt, totum ipſum quantum ejus fieri poteſt, una cum cute, digitis prehendere oportet: deindè acum infra apprehenſam trajicere, quæ duplex filum trahat: et poſt trajectionem, ipſam duplicis fili auſam diſſecare, et ſic per duo fila tumorem hac illac deligare, velut de ſtaphylomate dicebamus. Quod ſi timor ſit ne fila dilabantur, etiam alia acus tranſmittenda et quæ priorem per totum premat, ſimiliter quæ duplex filum trahat, et anſa diſſecta, ſic per quatuor fila tumorem deligabimus: aut aperto juxta medium tumore, poſt excretionem ejus quod in ipſo continetur, cutem amputamus, eo quod deligatum eſt relicto, et ſplenio vino ac oleo imbuto impoſito, curatione per ligamenta utemur. Paulus Ægineta, de re medica, lib. vj, cap. xxxvij, pag. 564. Artis med. princ. ſtephani editio.

ressource des anciens dans le traitement de l'anévrisme, mais ces moyens ne paroissent pas avoir produits de grands effets.

204. Ne m'étant proposé ici que de traiter simplement et succintement de l'opération de l'anévrisme de l'artère poplitée, je n'entrerai point dans le détail du traitement intérieur employé par Vasalva (1), Petit (2) et M. Sabatier (3). Traitement qui, en général, consiste à affoiblir le malade par les saignées et la diete portée presque jusqu'à son exténuation ; dans le repos le plus absolu, dans la parfaite liberté du ventre, et dans l'application des toniques sur la tumeur anévrismale. La tumeur diminuée, on répare le malade par dégrés, sans cesser d'observer les autres précautions.

205. Il doit résulter de ce traitement une foiblesse organique générale, une lenteur extrême dans le cours du sang. Ce liquide réduit à une petite qnantité, agissant avec très-peu de force sur les parois des artères, on conçoit que le sac anévrismal, non seulement cesse d'être distendu, mais encore qu'il doit revenir sur lui-même, que peut être aussi le sang y coulant foiblement, il peut s'y coaguler, et par la suite annihiler l'artère dans cet endroit, comme semble le prouver l'observation de Petit (4).

206. Il n'en est pas de même du traitement

(1) Morgagni, de caus. et sed. morb. lib. II. epist. XVII. 30, &c.

(2) Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, année 1765.

(3) Médecine opératoire, tome III, pag. 205 suiv.

(4) Académie des Siences, lieu cité.

indiqué par M. Guérin, chirurgien à Bordeaux, qui conſiſte dans l'application *de l'oxicrat à un dixième de vinaigre*, et dans l'uſage d'une tiſanne acidulée avec l'eau de rabel, *à la doſe d'un gros par pinte*, moyens employés, dit-il, avec ſuccès chez pluſieurs malades attaqués d'anévriſmes, tant internes qu'externes (1). Quelque difficile qu'il paroiſſe de ſe perſuader, que de tels moyens ſoient ſuffiſans pour guérir les anévriſmes, comme il ne faut pas décider impoſſible tout ce qui échappe à notre pénétration, toujours malheureuſement trop bornée, je conſeille de tenter ces moyens, mais avec les bornes de la prudence. Les obſervateurs doivent ſur-tout ſe rappeller que pluſieurs anévriſmes guériſſent ſpontanément. Dans les ſuccès qu'ils obtiendront, ils n'attribueront donc pas inconſidérément aux moyens de l'art, ce qui eſt purement et ſimplement du au travail de la nature.

(1) Journal de la Société de Médecine de Paris, n° 111, page 187.

FIN.

ERRATA.

Page 11. l. 28. *l.* ecchymosés.
21. note l. 5. août 1793, *l.* août 1792.
44. l. 17. *l.* nœud. l. 33. *l.* ammoniacé.
51. l. 4. *l.* la force.
78. l. 25. au-deſſus. *l.* au-deſſous.
82. dern. l. *l.* ſe perdent.
87. l. 2. tumeur. *l.* humeur.
103. avant dern. l. *l.* déjettée.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE QUI CONCERNE les bleſſures des Artères et l'Anévriſme.

Toutes les Figures ſont de grandeur naturelle.

Figure 1. Cette aiguille, montée ſur un manche et deſtinée à la ligature des artères, eſt faite à l'imitation de celle de Goulard ; elle n'a pas de rènure ſur le dos de ſa courbure.

Figure 2. Le preſſe-artère vu de face.

Figure 3. Le même vu de profil.

Cet inſtrument en argent battu à froid, ou en cuivre doré, en or moulu, eſt compoſé de deux pièces, une plaque A et une tige B. La plaque a ſept lignes de longueur et quatre de largeur ; elle eſt percée de trois trous, un quarré pour recevoir la tige rivée exactement, et deux autres oblongs tranſverſalement à la plaque ; ils ſont évidés, polis, ont deux lignes de longueur ſur une ligne de largeur ; la diſtance entre ces deux ouvertures eſt de cinq lignes.

La tige B dont les angles ſont adoucis, a près de deux pouces et demi de longueur (*) ;

(*) Cette longueur doit être proportionnée à la profondeur de la plaie, de manière cependant que le trou rond la déborde.

elle eſt tranſverſale par rapport à la plaque : elle a près celle-ci une ligne d'épaiſſeur ſur une ligne de largeur : cette largeur augmente à proportion qu'elle s'éloigne de la plaque : ſa plus grande largeur, près ſon autre extrêmité, eſt de ſix lignes : à cet endroit elle eſt échancrée et fendue dans l'étendue de ſix lignes ; les deux extrêmités ſont arrondies ; cette tige, à 21 lignes de la plaque, eſt percée d'un trou rond évidé et poli, dont le diamètre eſt deux lignes.

Figure 4. Le preſſe-artère en place, armé du lien qui comprime l'artère. R. R. R. R. Le lacet introduit dans les ouvertures de la plaque et dans le trou rond de la tige, dans lequel chaque extrêmité eſt paſſée en ſens contraire. T, Le tronc artériel comprimé entre la plaque et le lacet. F, Le fauſſet en métal qui, introduit dans le trou de la tige, arrête le lacet.

Figure 5. Aiguille montée ſur un manche. Sa partie courbe eſt pliée ſur ſa tige à angle droit ; cette portion courbe repréſente, depuis l'extrêmité de la tige (1) juſqu'à ſon ouverture tranſverſale, un peu plus d'un demi-cercle régulier, dont le diamètre eſt un pouce ; elle s'élargit, s'applatit depuis ſon origine juſques un peu paſſé ſon ouverture tranſverſale, où elle a trois lignes de largeur ſur une ligne d'épaiſſeur ; elle ſe termine enſuite en pointe un peu piquante, et dont les bords ſont un peu tranchans. De la pointe à l'ouverture, il

(1) Cette tige de fer ſera d'un pouce moins longue qu'elle n'eſt dans la figure.

y a quatre lignes ; cette ouverture tranſverſale a deux lignes de longueur ſur une ligne de largeur.

Figure 6. Elle repréſente l'aiguille en racourci et montre l'étendue de la portion de cercle qu'elle décrit.

Figure 7. Anciennes aiguilles deſtinées à la ligature des artères.

Figure 8. Nouvelles aiguilles, qui décrivent une portion régulière de cercle ; elles ſont plates dans toute leur longueur, un peu plus larges vers la pointe, où elles ſont un peu tranchantes ; l'autre extrêmité eſt percée d'une ouverture tranſverſale.

Figure 9. Elle montre l'épaiſſeur et la convexité de la plaque du preſſe-artère.

De l'Imprimerie de J.-R. LOTTIN, rue de Jéruſalem, diviſion du Pont-neuf, n° 28, an V.

Anevrisme.

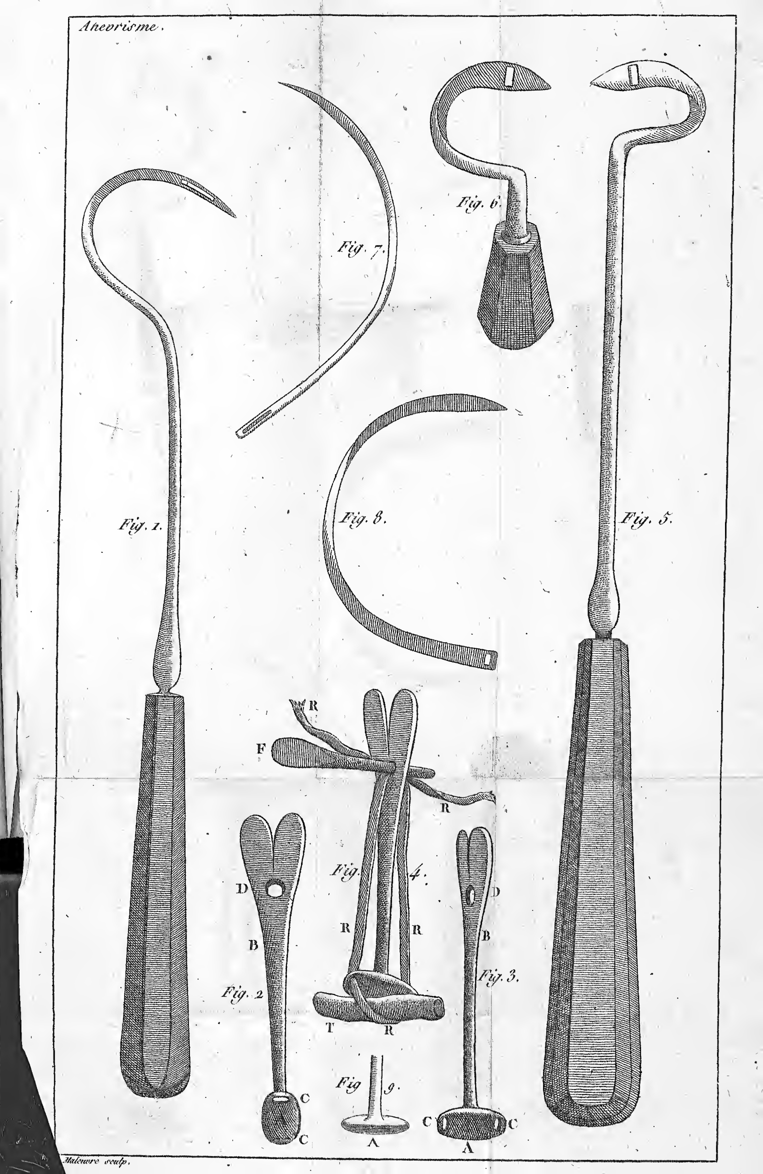


Fig. 1.
Fig. 7.
Fig. 6.
Fig. 5.
Fig. 8.
R
F
R
D
B
Fig. 2
C
C
Fig. 4.
R
R
T
R
Fig 9.
A
D
B
Fig. 3.
C
C
A
Malœuvre sculp.